



RCV02

GB	Receiver	Instruction manual
F	Récepteur	Manuel d'instructions
MX	Receptor	Manual de instrucciones
D	Receiver	Betriebsanleitung
I	Ricevitore	Istruzioni per l'uso
NL	Receiver	Gebruiksaanwijzing
E	Receptor	Manual de instrucciones
P	Receptor	Manual de instruções
DK	Modtager	Brugsanvisning
GR	Δέκτης	Οδηγίες χρήσης
JP	充電式スクリュードライバの 送信機・受信機	取扱説明書



ENGLISH

1. GENERAL SAFETY RULES

CAUTION:

1. SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important safety and operating instructions for receiver.
2. Before using receiver, read all instructions.
3. Use a power source with the voltage specified on the nameplate of the receiver.
4. Do not use the receiver in presence of flammable liquids or gases.
5. Do not expose receiver to rain or snow.
6. After using or before attempting any maintenance or cleaning, unplug the receiver from the power source.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. Do not operate receiver with damaged cord – replace them immediately.
9. Do not operate or disassemble receiver if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman. Incorrect use or reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
10. The receiver is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
11. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the receiver.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR RECEIVER

The connection of the Receiver and the external equipment may be performed by personnel trained in electrical engineering and information technology on account of the complexity of the electrical circuits. Otherwise, the safety of the operator and of the tools is not ensured.

Read and strictly observe the safety rules and the operating instructions in the operating manual of the tool(s) you are using.

Note: Before setting up the receiver, always make sure that it receives tightening signals of fastening result of judgment (OK/NOK).

2. SPECIFICATIONS

2-1. Electrical Specifications

Receiver (RCV02)

Communication system (wireless)	Bluetooth® Class 2, Version 3.0
Frequency band	ISM band (2,402 - 2,480 MHz)
Transmission distance	10 m (Note 1)
Maximum radio-frequency power	6.49 dBm (EIRP)
Voltage (input)	+24VDC +20%, -15%
Maximum current (input)	50 mA (at Voltage input: +24VDC)
Connecting with outer equipment	Serial RS232C port x 1 Open collector-Transistor output (NPN) x 2: Fastening result OK, NOK (NG) Normally open contact-relay output x 1: Batch OK (nxOK) Note: Batch OK means the number of fastening result OK has reached a preset number of a batch. Reset input x 1
Temperature at operation environment	0 - 40 °C

Note 1: Transmission distance varies by operation environment. Transmission distance is reduced by metallic wall or walls containing metals.

This receiver is provided with wireless communication functions that complies with the Bluetooth® standards. These functions are allowed by RF Unit that passed Bluetooth Qualification Program and was listed. The listing information is stated as follows.

Product name: RF Unit

Product ID: 631717*0

Listing Date: 2014-1-24

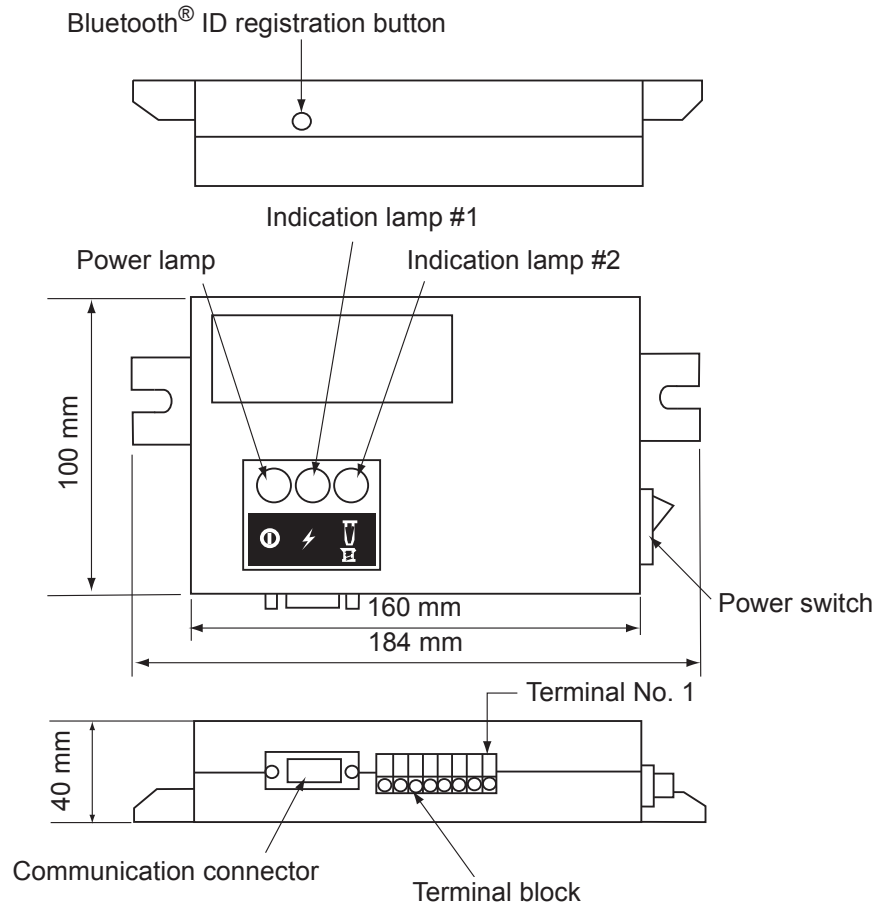
Bluetooth® ID: B020927

The intended use of the wireless communication is for transmitting various data regarding the fastening operation from the tool and saving them in a PC via the receiver.

2-2. Shape and weight

Dimensions of case (L x W x H): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Weight: 275 g



2-3. Description of parts

Power switch: Power switch is command to turn on and off the receiver.

Power lamp: Power lamp turns on red when turning on the receiver.

Indication lamp LED#1: LED#1 shows state of the receiver connection and status of storing Bluetooth® ID.

LED#1	Status
Turns on green	Bluetooth® connection is confirmed or Bluetooth® ID registration is successful.
Blinks in green	The receiver is waiting for Bluetooth® ID or Bluetooth® ID registration is under establishing.
Blinks in red	Bluetooth® ID code registration is failed.
Turns off	Bluetooth® connection is not confirmed

Indication lamp LED #2: LED #2 shows contents of fastening result of judgment data

Turns on green	The result of fastening judgment (OK) signal is received. (It will turn on for about 0.5 seconds after it receives the signal.)
Turns on red	The result of fastening judgment (NOK) signal is received. (It will turn on for about 0.5 seconds after it receives the signal.)
Turns off	The receiver is waiting for the result of judgment signal.

Communication connector

Type: 9 pinned D-sub connector male type

Function: Serial RS232C communication

Terminal block

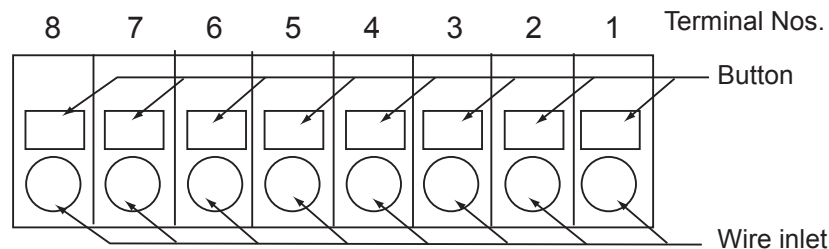
Type: Screw-less (Number of terminals: 8)

Usable wire: AWG24 (0.2mm²) – 16 (1.25 mm²) stranded conductor or AWG24 (ø0.4) – 16 (ø1.2) solid conductor

Wire shield strip length: 11 ± 0.5 mm

Connecting with wire

1. Insert the stripped part of wire into wire inlet while pressing the button.
2. Release the button with the wire being inserted.
3. Pull out a wire and make sure that the wire does not come out.



Functions

Terminal No.	Description
1, 8	Input power terminal No.1: Positive pin side (+24VDC), No.8: Negative pin side (0V)
2, 3	Input photo-coupler terminal Rated: +24VDC, 5mA (At the open: 24VDC, at short circuit: 5mA) Function: Reset of both terminals at a short circuit (Clear the batch count number)
4, 5	Normally open contact – relay output terminal Rated: +24VDC, 500mA (resistance load) Function: At Batch result judgment OK (nOK), output is ON status until the next signal is received.
6	Open collector-Transistor output (NPN) terminal (Transistor/Emitter- Input power/Negative side (0V) common) Rated voltage, rated current: +24VDC, 150mA Function: ON status for about 0.5 seconds when fastening result of judgment OK signal receives
7	Open collector-Transistor output (NPN) terminal (Transistor/Emitter- Input power/Negative side (0V) common) Rated voltage, rated current: +24VDC, 150mA Function: ON status about 0.5 seconds when fastening result of judgment NOK (NG) signal receives

3. WIRING

CAUTION:

Wrong wiring communication connector and terminal block may cause damage to circuit inside the receiver. Connect very carefully.

When wiring, always make sure that the receiver is turned off.

Connecting terminal block

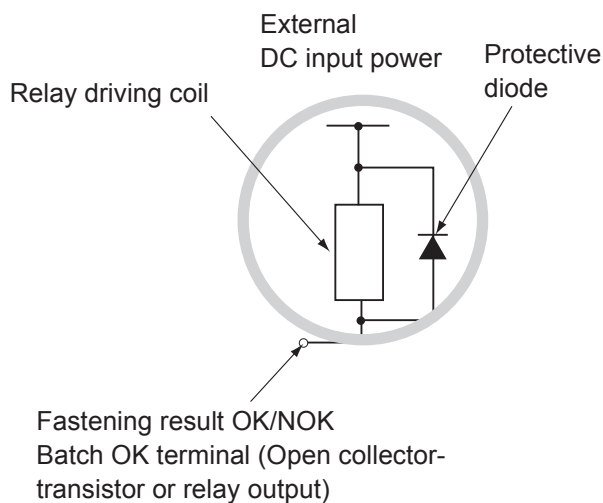
Example No.1

When connecting a terminal block to PLC (Programmable Logic Controller) or similar via relay

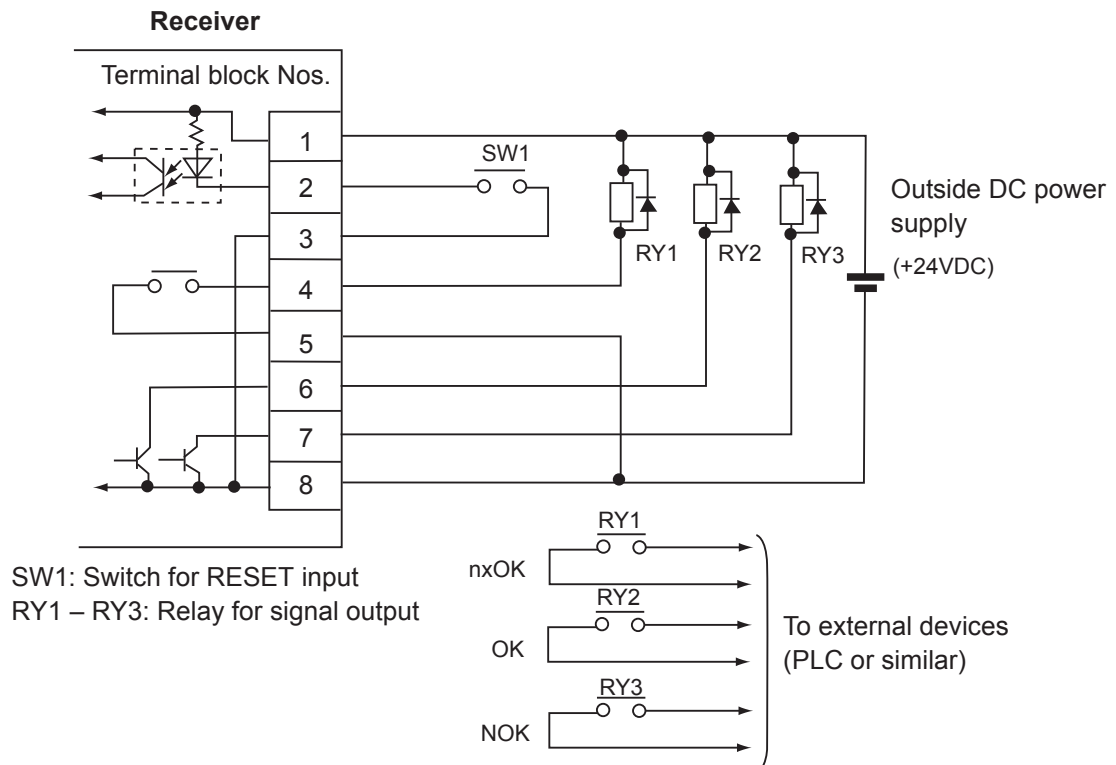
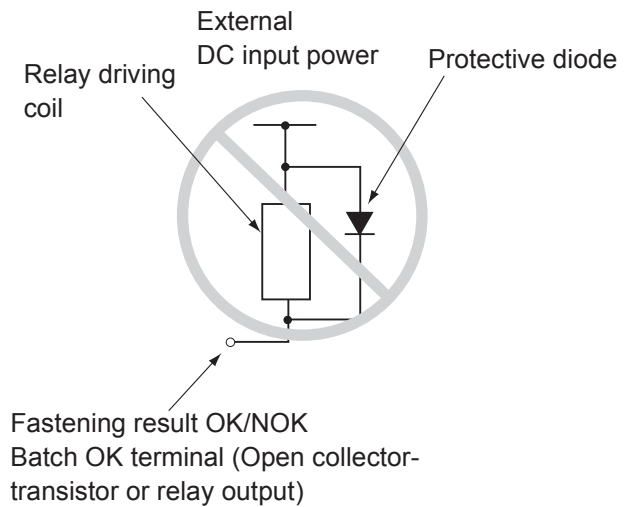
CAUTION:

- Use relay with protective diode installed inside relay coil.
- Connecting a relay with the incorrect polarity of relay coil (direction of protective diode) damages a circuit inside the receiver. Connect very carefully when wiring.

Example of correct wiring



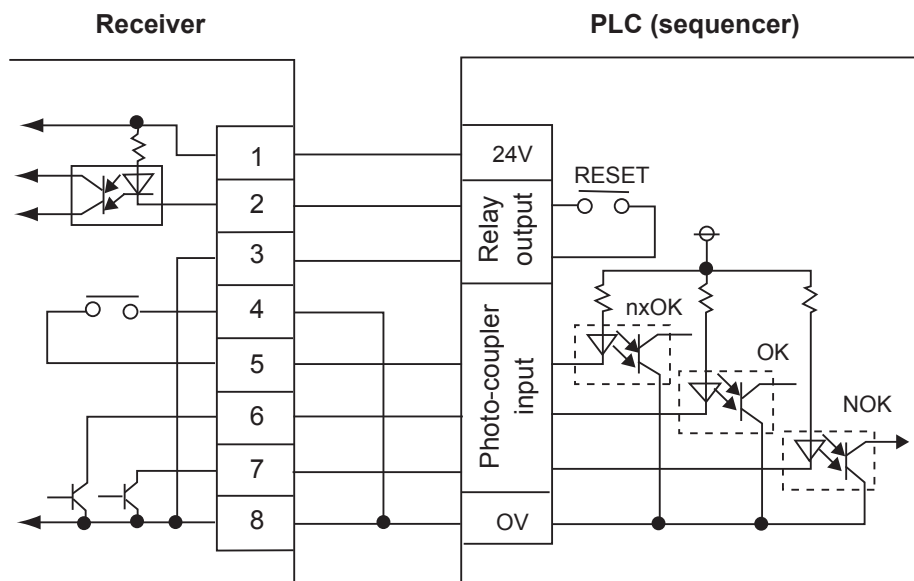
Example of wrong wiring



Connecting terminal block

Example No.2

When connecting a terminal block to PLC not via relay

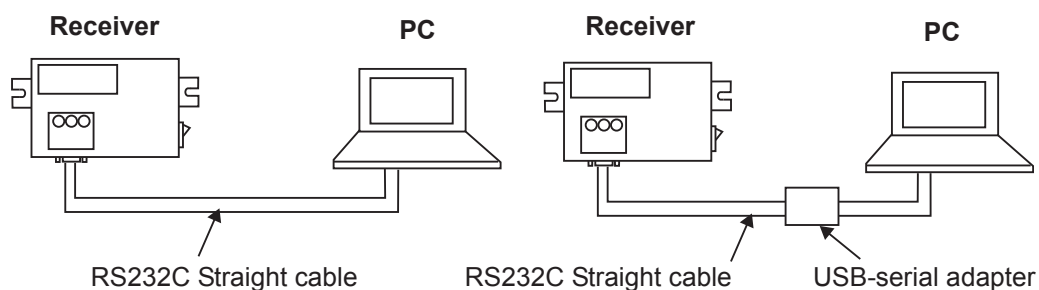


Connecting communication connectors:

When connecting to PC (Personal Computer)

Example

- When PC has serial RS232C port for connection, use RC232C cable (D-Sub9 pin female - D-Sub9 pin female, straight) that is available in the market to connect to PC.
- When PC has USB interface port, use USB-serial adapter (accessory) and RS232C cable.



CAUTION

If the USB-serial adapter not specified by Makita is used, the SRCV02 software which has been installed on PC might not operate normally.

4. BLUETOOTH® ID REGISTRATION

4-1. Method of Bluetooth® ID registration

After connecting the receiver and the PC, register the Bluetooth® ID through the following steps.

1. Turn on the receiver and make sure that the red LED power lamp turns on red.
2. Install the battery into the tool and pull and release the switch trigger of the tool. Put the reversing switch (Forward/Reverse switch) into the reverse position and pull the switch trigger.

CAUTION:

The tool may not start even if the switch trigger is pulled, depending on mode settings.

Even when the tool does not start, Bluetooth® ID registration can be normally carried out.

3. The green LED lamp at the heel of the tool grip blinks about 10 seconds after the switch trigger is pulled. (The tool is sending the Bluetooth® ID)
4. Release the switch trigger.

CAUTION:

Even if the switch trigger is released after the green LED lamp at the heel of the tool grip blinks, the tool sends the Bluetooth® ID continuously for about one minute. (The green LED lamp continues to blink during this period of time.)

5. While the green LED lamp at the heel of the tool grip blinks, press the Bluetooth® ID registration button of the receiver.

CAUTION:

Press the ID registration button within 30seconds after the green LED lamp at the heel of the tool grip start blinking.

6. The green LED#1 of the receiver will blink for about 15 – 20 seconds. (The receiver is now in the process of registering the tool's individual Bluetooth® ID.)
7. When the Bluetooth® ID registration is completed, the green LED lamp at the heel of the tool and the green LED#1 of the receiver turns on green.
8. At this point, the Bluetooth® ID has been successfully registered.

4-2. Failure of Bluetooth® ID registration

At No.7 in the section titled “4-1. Method of Bluetooth® ID registration”, if the red LED#1 of the receiver blinks, the Bluetooth® ID has been unsuccessfully registered. Restart the procedure again with No. 1 in the same section above.

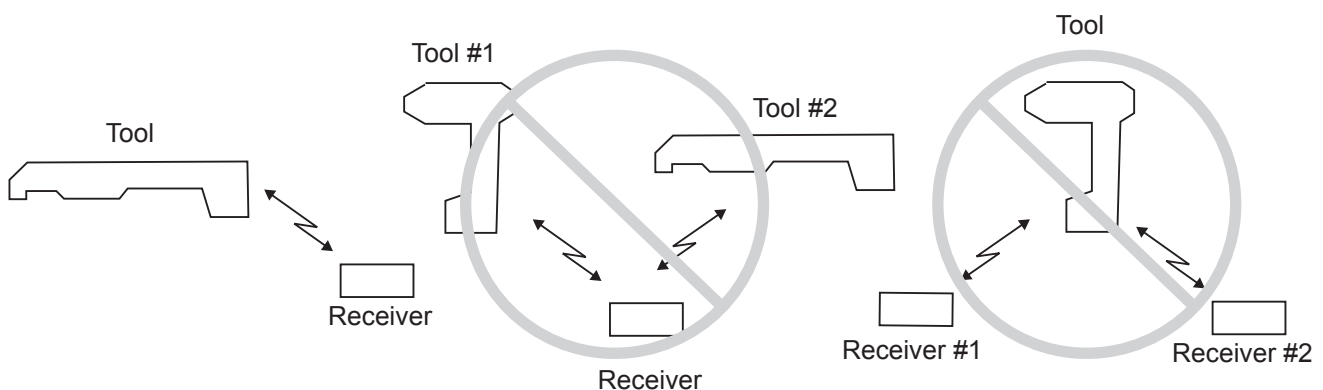
4-3. Method of changing a registered Bluetooth® ID

To change a tool's Bluetooth® ID that was registered in the receiver, take the same steps as stated in the section titled “4-1. Method of Bluetooth® ID registration” above newly.

Registering successfully another tool's Bluetooth® ID deletes the pre-stored ID and stores such another tool's Bluetooth® ID in the receiver.

4-4. Cautions regarding Bluetooth® ID Registration

- Tool and receiver relation on Bluetooth® ID registration is established on a piece to piece basis. As such, Bluetooth® ID cannot be registered between one tool and two or more receivers, or between two or more tools and one receiver.



- In two or more Bluetooth® ID registration, be sure to perform the registration pair by pair (one tool/one receiver) not at one time but at separate time. Two or more Bluetooth® ID registration at one time may cause a wrong registration on receivers.

Symbols

The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.



Read instruction manual.



Only for EU countries

Do not dispose of electric equipment together with household waste material!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

(For USA only)

FCC Notices

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION:

Change or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

CAUTION:

In order to comply with FCC radio-frequency radiation exposure guidelines for an uncontrolled exposure, this device and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.

(For Canada only)

IC Notices

CAUTION:

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

CAUTION:

The installer of this radio equipment must ensure that the antenna is located or pointed such that it does not emit RF field in excess of Health Canada limits for the general population; consult Safety Code 6, obtainable from Health Canada's website www.hc-sc.gc.ca/rpb

(For European countries only)

EC Declaration of Conformity

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

ATTENTION :

1. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS – Ce manuel contient d'importantes instructions de sécurité et d'utilisation pour le récepteur.
2. Avant d'utiliser le récepteur, veuillez lire toutes les instructions.
3. Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle spécifiée sur la plaque signalétique du récepteur.
4. N'utilisez pas le récepteur en présence de gaz ou liquides inflammables.
5. N'exposez pas le récepteur à la pluie ou à la neige.
6. Après l'utilisation ou avant d'effectuer la maintenance ou le nettoyage, débranchez le récepteur de sa source d'alimentation.
7. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne soit pas piétiné, qu'il ne fasse trébucher personne et qu'il ne soit exposé à tout autre dommage ou tension.
8. N'utilisez pas le récepteur si son cordon d'alimentation est endommagé – faites-le remplacer dès que possible.
9. Évitez d'utiliser ou de démonter le récepteur s'il a reçu un choc violent, a été échappé ou endommagé de quelque façon ; confiez-le à un réparateur agréé. Une utilisation ou un remontage maladroit peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
10. Le récepteur n'est pas conçu pour l'utilisation sans surveillance par de jeunes enfants ou pour des personnes handicapées.
11. Les jeunes enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le récepteur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR LE RÉCEPTEUR

En raison de la complexité des circuits électriques, le raccordement du récepteur à un appareil externe doit être effectué par un technicien ayant reçu une formation en génie électrique et en technologie de l'information. Autrement, la sécurité de l'utilisateur et des outils n'est pas garantie.

Veuillez lire et respecter rigoureusement les consignes de sécurité et instructions d'utilisation qui figurent dans le mode d'emploi des outils que vous utilisez.

Remarque : Avant de configurer le récepteur, assurez-vous qu'il reçoit les signaux de serrage du jugement de résultat de serrage (OK/NOK).

2. SPÉCIFICATIONS

2-1. Spécifications électriques

Récepteur (RCV02)

Système de communication (sans fil)	Bluetooth® Classe 2, Version 3.0
Gamme de fréquence	Gamme ISM (2 402 - 2 480 MHz)
Distance de transmission	10 m (Remarque 1)
Puissance maximale de la fréquence radio	6,49 dBm (PIRE)
Tension (entrée)	+24V C.C. +20%, -15%
Courant maximal (entrée)	50 mA (avec tension d'entrée de +24VDC)
Raccordement à un appareil externe	Port série RS232C x 1 Sortie de collecteur-transistor ouvert (NPN) x 2 Résultat de serrage OK/ NOK (INCORRECT) Sortie de contact-relai ouvert normalement x 1 : Paquet OK (nxOK) Remarque : Paquet OK signifie que le nombre de résultats de serrage OK le nombre préétabli d'un paquet. Entrée réinitialisée x 1
Température de fonctionnement	0 à 40 °C

Remarque 1 : La distance de transmission varie suivant l'environnement d'utilisation. La distance de transmission est réduite par les murs métalliques ou les murs qui contiennent des métaux.

Ce récepteur est équipé de fonctions de communication sans fil conformes aux normes Bluetooth®.

Ces fonctions sont permises pour les appareils RF qui ont été soumis au Programme de qualification Bluetooth et ont été inscrits.

Les informations d'inscription sont telles que ci-dessous.

Nom du produit : Appareil RF

ID du produit : 631717*0

Date d'inscription : 24.1.2014

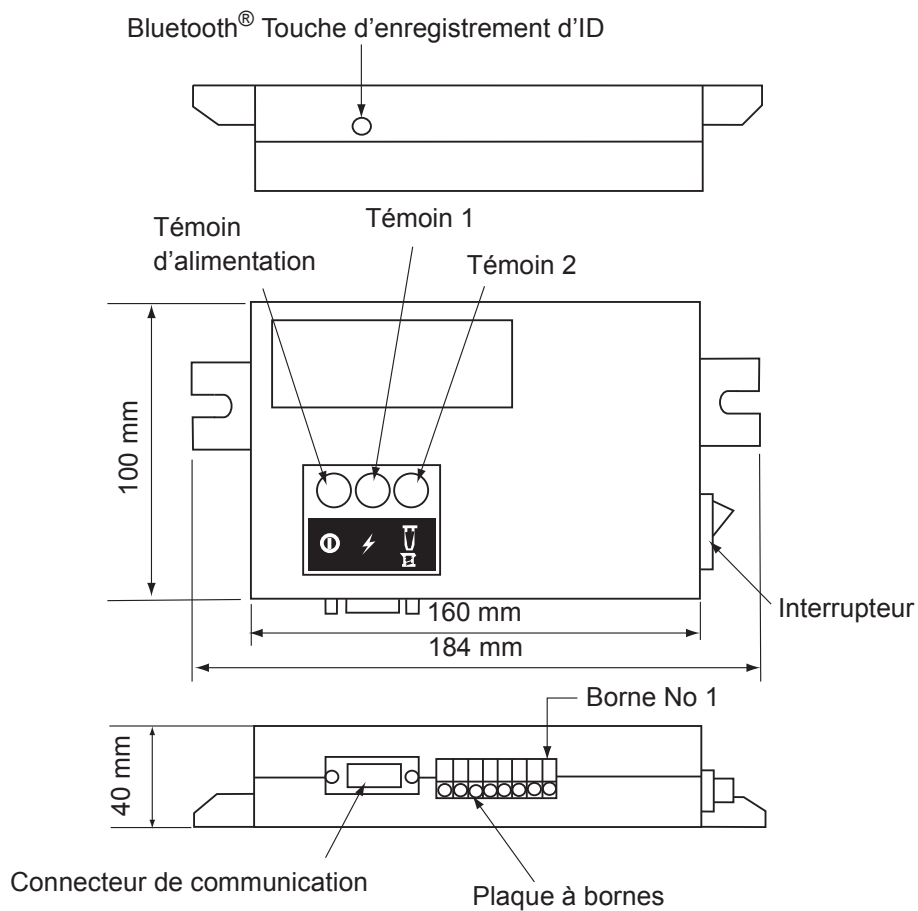
Bluetooth® ID : B020927

L'usage prévu de la communication sans fil est la transmission de diverses données relatives au branchement à partir de l'outil et de les enregistrer dans un ordinateur à l'aide du récepteur.

2-2. Forme et poids

Dimensions du boîtier (L x P x H): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Poids : 275 g



2-3. Description des pièces

Interrupteur : L'interrupteur sert à allumer et éteindre le récepteur.

Témoin d'alimentation : Le témoin d'alimentation s'allume en rouge lorsque l'on allume le récepteur.

Témoin DEL 1 : DEL 1 indique l'état de la connexion du récepteur et l'état de mémorisation de l'ID Bluetooth®.

DEL 1	État
S'allume en vert	La connexion Bluetooth® est confirmée ou l'enregistrement d'ID Bluetooth® a réussi.
Clignote en vert	Le récepteur attend l'ID Bluetooth® ou l'inscription de l'ID Bluetooth® est en cours d'exécution.
Clignote en rouge	L'enregistrement du code d'ID Bluetooth® a échoué.
S'éteint	La confirmation Bluetooth® n'est pas confirmée

Témoin DEL 2 : DEL 2 indique le contenu du résultat de serrage à partir des données de jugement.

S'allume en vert	Le résultat du signal de jugement de serrage (OK) est reçu. (S'allume pendant environ 0,5 après la réception du signal.)
S'allume en rouge	Le résultat du signal de jugement de serrage (NOK) est reçu. (S'allume pendant environ 0,5 après la réception du signal.)
S'éteint	Le récepteur attend le résultat du signal de jugement.

Connecteur de communication

Type : Connecteur D-sub mâle à 9 broches

Fonction : Communication RS232C série

Plaque à bornes

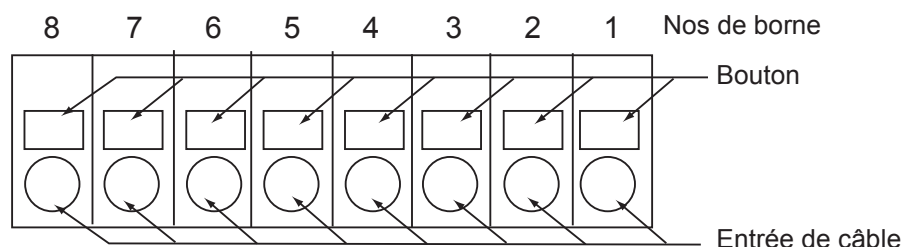
Type : Sans vis (Nombre de bornes : 8)

Câble utilisable : Âme câblée AWG24 (0,2mm²) – 16 (1,25 mm²) ou âme massive AWG24 (ø0,4) – 16 (ø1,2)

Longueur de la bande de câble blindée : 11 ± 0,5 mm

Connexion avec câble

1. Insérez la partie dénudée du câble dans l'entrée de câble tout en appuyant sur le bouton.
2. Libérez le bouton alors que le fil est inséré.
3. Tirez sur le câble pour vous assurer qu'il ne sort pas.



Fonctions

No de borne	Description
1, 8	Borne d'entrée d'alimentation No 1 : Côté broche positive (+24V C.C.), No 8: côté broche négative (0V)
2, 3	Borne d'entrée photocoupleur Valeurs nominales : +24V C.C., 5mA (ouvert : 24V C.C. ; court-circuit : 5mA) Fonction : Réinitialisation des deux bornes sur court-circuit (annule le numéro du compte de paquet)
4, 5	Contact ouvert normalement – borne de sortie de relais Valeurs nominales : +24V C.C., 500mA (charge de résistance) Fonction : Sur résultat OK (nxOK) du jugement de paquet, la sortie a l'état ON jusqu'à la réception du prochain signal.
6	Borne de sortie de collecteur-transistor ouvert (NPN) (Transistor/Émetteur – puissance d'entrée/Côté négatif (0V) commun) Tension nominale, courant nominal : +24V C.C., 150mA Fonction : État ON pendant environ 0,5 seconde sur réception du signal OK du jugement de résultat de serrage
7	Borne de sortie de collecteur-transistor ouvert (NPN) (Transistor/Émetteur – puissance d'entrée/Côté négatif (0V) commun) Tension nominale, courant nominal : +24V C.C., 150mA Fonction : État ON pendant environ 0,5 seconde sur réception du signal NOK (Incorrect) du jugement de résultat de serrage

3. CÂBLAGE

ATTENTION :

Un connecteur de communication ou une plaque à bornes mal raccordé(e) peut endommager le circuit à l'intérieur du récepteur. Effectuez la connexion très soigneusement.

Assurez-vous toujours que le récepteur est éteint avant d'effectuer les travaux de câblage.

Connexion de la plaque à bornes

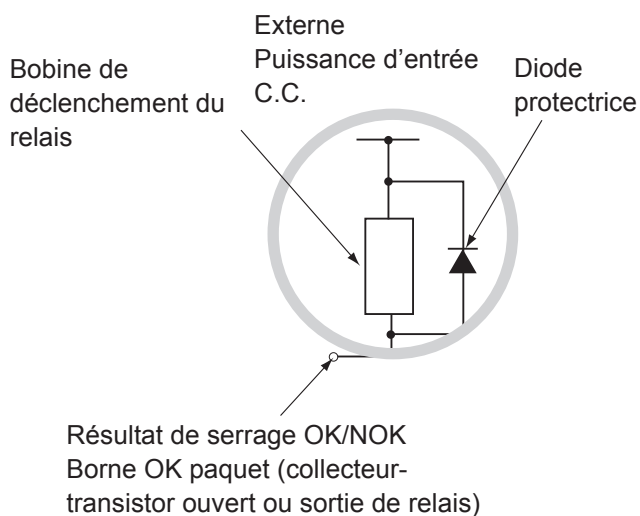
Exemple No 1

Lors de la connexion d'une plaque à borne au PLC (Contrôleur logique programmable) ou à un dispositif similaire via un relais

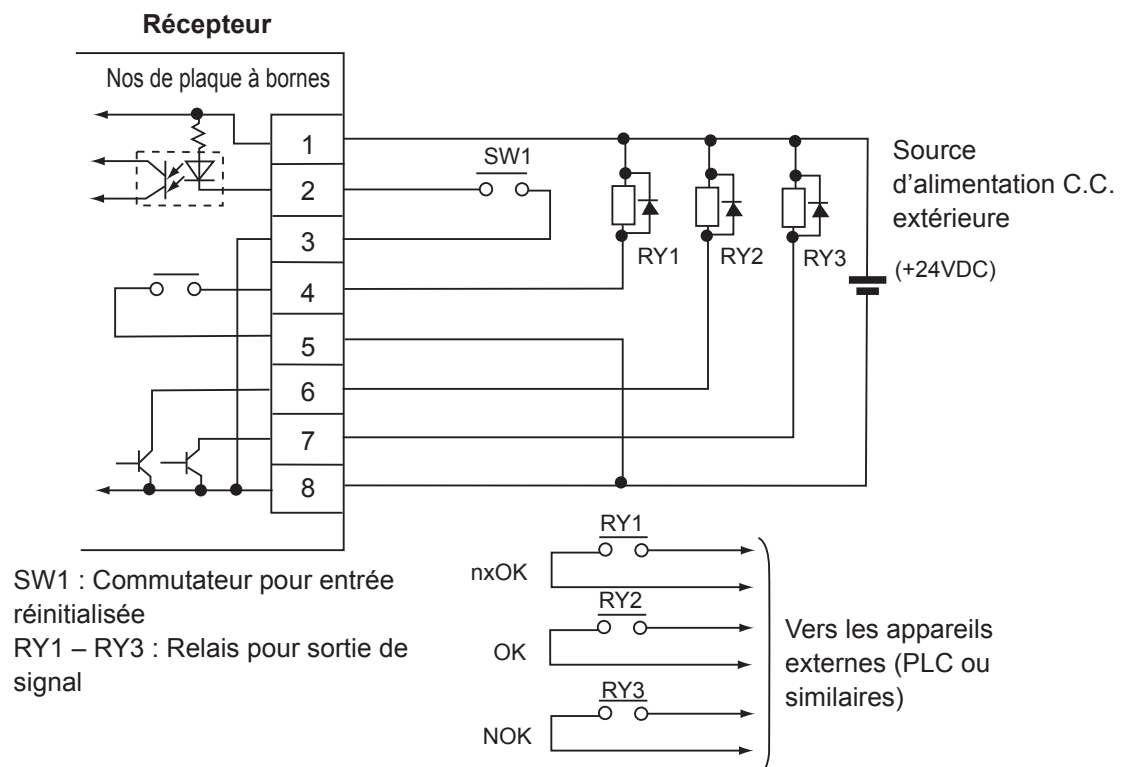
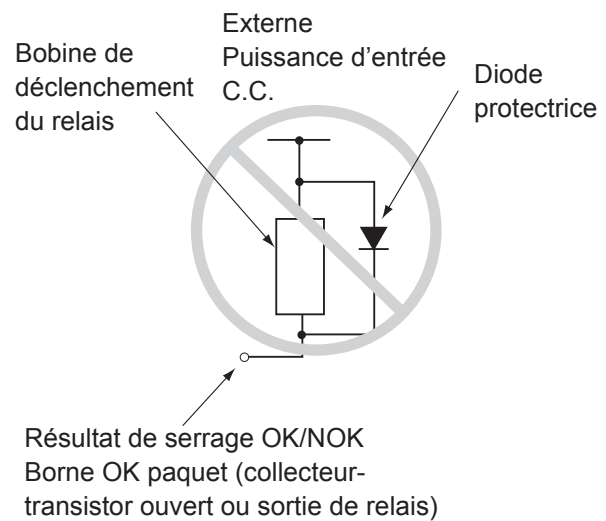
ATTENTION :

- Utilisez un relais sur lequel une diode protectrice est installée dans la bobine de déclenchement.
- Les circuits internes de récepteur risquent d'être endommagés si vous connectez un relais dont la bobine de déclenchement n'a pas la bonne polarité (dont la diode protectrice n'est pas dans le bon sens). Connectez-le très soigneusement lors des travaux de câblage.

Exemple de câblage correct



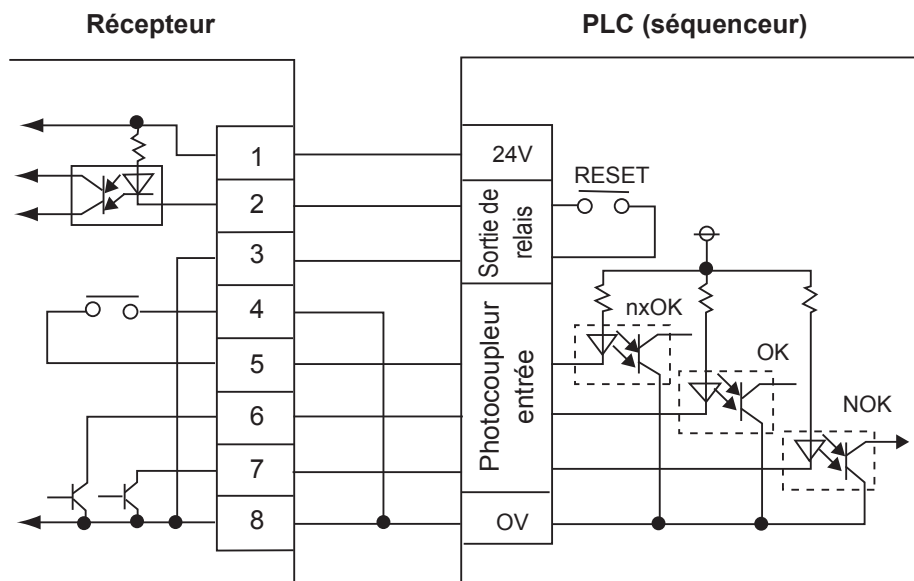
Exemple de câblage incorrect



Connexion de la plaque à bornes

Exemple No 2

Lors de la connexion de la plaque à bornes au PLC sans un relais

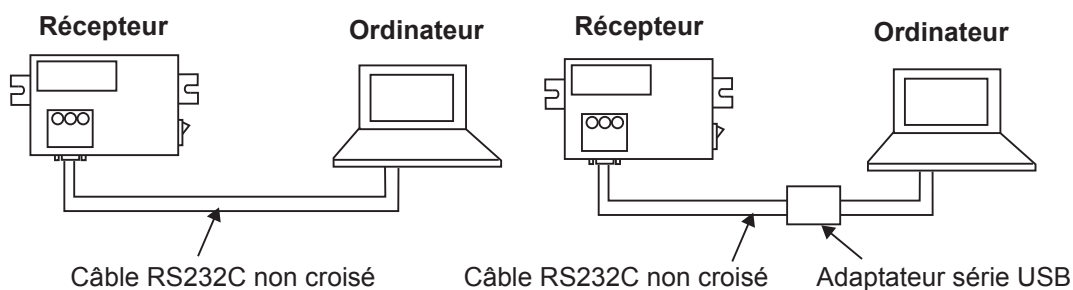


Raccordement des connecteurs de communication :

Lors du raccordement à un ordinateur

Exemple

- Si l'ordinateur a un port série RS232C pour la connexion, utilisez un câble RC232C (D-sub femelle à 9 broches – D-sub femelle à 9 broches, non croisé) disponible dans le commerce pour connecter l'appareil à l'ordinateur.
- Si l'ordinateur a un port d'interface USB, utilisez un adaptateur série USB (accessoire) et un câble RS232C.



ATTENTION

Si un adaptateur USB série non spécifié par Makita est utilisé, le logiciel SRCV02 installé sur l'ordinateur risque de ne pas fonctionner correctement.

4. ENREGISTREMENT D'ID BLUETOOTH®

4-1. Méthode d'enregistrement d'ID Bluetooth®

Après le raccordement du récepteur et de l'ordinateur, suivez les étapes ci-dessous pour enregistrer l'ID Bluetooth®.

1. Allumez le récepteur et assurez-vous que le témoin DEL d'alimentation est allumé en rouge.
2. Installez la batterie dans l'outil, puis appuyez sur la gâchette de l'outil et libérez-la. Mettez l'inverseur (commutateur avant/arrière) en position de marche arrière et appuyez sur la gâchette.

ATTENTION :

Suivant les réglages de mode, il se peut que l'outil ne démarre pas même si vous appuyez sur la gâchette.

L'enregistrement de l'ID Bluetooth® peut quand même s'effectuer normalement même si l'outil ne démarre pas.

3. Le témoin DEL vert situé au bas de la poignée de l'outil clignote environ 10 secondes après la pression sur la gâchette. (L'outil envoie l'ID Bluetooth® ID.
4. Relâchez la gâchette.

ATTENTION :

Même si vous relâchez la gâchette après le clignotement du témoin DEL vert au bas de la poignée de l'outil, l'outil continue d'envoyer l'ID Bluetooth® pendant environ une minute. (Le témoin DEL vert continue de clignoter pendant ce temps.)

5. Pendant que le témoin DEL clignote au bas de la poignée de l'outil, appuyez sur le bouton d'enregistrement d'ID Bluetooth® du récepteur.

ATTENTION :

Appuyez sur le bouton d'enregistrement d'ID dans les 30 secondes qui suivent le début du clignotement du témoin DEL vert au bas de la poignée de l'outil.

6. Le témoin DEL 1 du récepteur clignotera pendant 15 à 20 secondes. (Le récepteur enregistre alors l'ID Bluetooth® individuelle de l'outil.)
7. Une fois l'enregistrement d'ID Bluetooth® terminé, le témoin DEL vert au bas de la poignée de l'outil et le témoin DEL 1 vert s'allument en vert.
8. L'ID Bluetooth® est alors enregistrée avec succès.

4-2. Échec d'enregistrement d'ID Bluetooth®

Au No 7 de la section intitulée « 4-1 Méthode d'enregistrement d'ID Bluetooth® », l'ID Bluetooth® a été enregistrée avec succès si la DEL 1 rouge du récepteur clignote. Reprenez la procédure à partir du No 1 de ladite section ci-dessus.

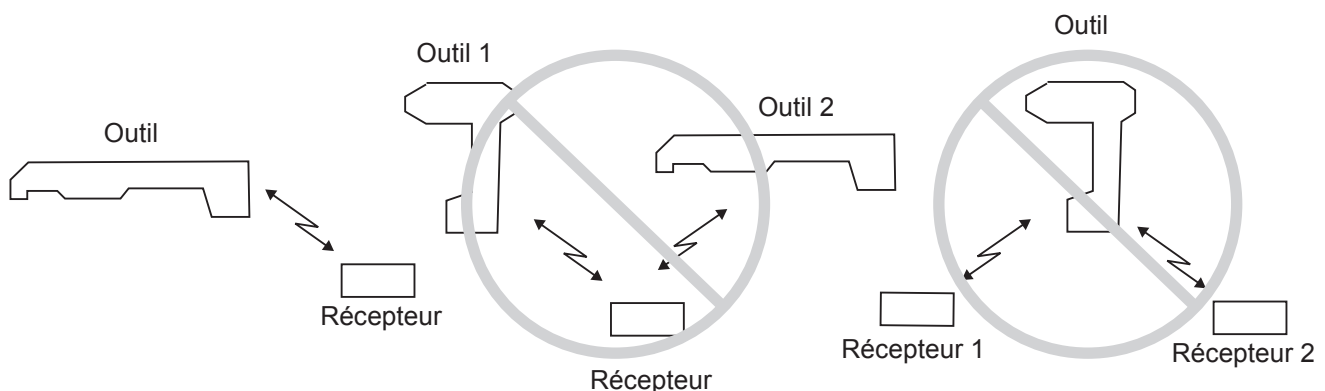
4-3. Méthode de changement d'une ID Bluetooth® enregistrée

Pour changer une ID Bluetooth® d'outil enregistrée dans le récepteur, suivez les mêmes étapes qu'à la section intitulée « 4-1. Méthode d'enregistrement d'ID Bluetooth® » ci-dessus.

Lorsqu'une autre ID Bluetooth® d'outil est enregistrée avec succès, la nouvelle ID Bluetooth® enregistrée dans le récepteur supprime l'ancienne.

4-4. Précautions concernant l'enregistrement d'ID Bluetooth®

- La relation entre l'outil et le récepteur, sur l'enregistrement d'ID Bluetooth®, est établie sur une base pièce à pièce. L'ID Bluetooth® ne peut pas être enregistrée entre un outil et deux récepteurs ou plus, ou entre un récepteur et deux outils ou plus.



- Dans le cas de deux enregistrements d'ID Bluetooth® ou plus, vous devez effectuer l'enregistrement paire par paire (un outil/un récepteur) et un à la fois (pas en même temps). L'exécution de deux enregistrements d'ID Bluetooth® ou plus en même temps peut résulter en un enregistrement incorrect sur les récepteurs.

Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.



Veuillez lire le manuel d'instructions.



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

(Pour les États-Unis uniquement)

Avis FCC

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des Règlements de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne peut pas causer de brouillage nuisible, et
- (2) Cet appareil doit accepter tout brouillage reçu, y compris le brouillage pouvant causer un fonctionnement indésirable.

ATTENTION :

Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité peut annuler le droit d'utilisation de cet appareil par l'utilisateur.

ATTENTION :

Afin d'être conforme aux lignes directrices d'exposition aux rayonnements de fréquence radio de la FCC pour une exposition non contrôlée, cet appareil et son antenne ne doivent pas être placés ou utilisés en combinaison avec une autre antenne ou un autre émetteur.

REMARQUE :

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites pour appareil numérique de Classe A, conformément à la Partie 15 des Règlements FCC.

Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre le brouillage nuisible lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, peut générer du brouillage nuisible sur les communications radio. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle risque de causer du brouillage nuisible et, le cas échéant, l'utilisateur devra annuler ce brouillage à ses propres frais.

(Pour le Canada uniquement)

Avis IC

ATTENTION :

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne peut pas causer de brouillage, et
- (2) cet appareil doit accepter tout brouillage, y compris le brouillage pouvant causer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

ATTENTION :

L'installateur de cet appareil radio doit s'assurer que l'antenne est placée ou orientée de façon à ne pas émettre un champ de fréquence radio supérieur aux limites de Santé Canada pour la population en général ; consultez le Code de Sécurité 6 sur le site Web de Santé Canada www.hc-sc.gc.ca/rpb.

(Pour l'Europe uniquement)

Déclaration de conformité CE

La Déclaration de conformité CE figure en Annexe A du présent mode d'emploi.

1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN:

1. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual contiene instrucciones importantes del funcionamiento y la seguridad sobre el receptor.
2. Lea todas las instrucciones antes de usar el receptor.
3. Use una fuente de alimentación con el voltaje que se especifica en la placa del fabricante del receptor.
4. No utilice el receptor en presencia de líquidos o gases inflamables.
5. No exponga el receptor a la lluvia ni a la nieve.
6. Después de usar o antes de intentar realizar cualquier labor de mantenimiento o limpieza, desenchufe el receptor de la fuente de alimentación.
7. Asegúrese que el cordón está colocado de tal forma que no se pisará ni causará tropiezos, ni que de alguna otra forma esté sujeto a daños o tensiones.
8. No opere el receptor con un cordón dañado; reemplácelo inmediatamente.
9. No opere ni desarme el receptor si éste ha recibido un golpe fuerte, se ha dejado caer o se ha dañado de cualquier otra forma; llévelo con un técnico de servicio calificado. Un uso o ensamblado incorrecto podría resultar en riesgo de descarga eléctrica o incendio.
10. El receptor no está diseñado para uso por niños menores, ni personas inestables sin supervisión.
11. Los niños menores deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el receptor.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA EL RECEPTOR

Puede que la conexión del receptor, así como de equipo externo, se lleve a cabo por personal capacitado en ingeniería eléctrica y tecnologías de información debido a la complejidad de los circuitos eléctricos. De otra manera, no queda asegurada la seguridad del operador, así como tampoco la de las herramientas.

Lea y siga estrictamente las normas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento en los manuales de las herramientas que esté utilizando.

Nota: antes de ajustar el receptor, asegúrese siempre de que reciba las señales de apretado de resultado por juicio de fijación (OK/NOK).

2. ESPECIFICACIONES

2-1. Especificaciones eléctricas

Receptor (RCV02)

Sistema de comunicación (inalámbrico)	Bluetooth® Clase 2, Versión 3.0
Banda de frecuencia	Banda ISM (2 402 - 2 480 MHz)
Distancia de transmisión	10 m (Nota 1)
Potencia máxima de radiofrecuencia	6,49 dBm (EIRP)
Voltaje (entrada)	+24VDC +20%, -15%
Corriente máxima (entrada)	50 mA (en entrada de voltaje: +24VDC)
Conexión con equipo externo	Puerto serial RS232C x 1 Salida abierta del transistor-recolector (NPN) x 2: Resultado de fijación OK, NOK (NG) Salida normalmente abierta de relés de contacto x 1: Batch OK (nxOK) Nota: Batch OK significa que el número del resultado de fijación OK ha alcanzado un número predeterminado de un lote. Entrada de restauración x 1
Temperatura en ambiente de funcionamiento	0 - 40 °C

Nota 1: la distancia de transmisión varía dependiendo del ambiente de funcionamiento. La distancia de transmisión se reduce por paredes metálicas o que contengan metal.

Este receptor está provisto con funciones de comunicación inalámbrica que cumple con las normas de Bluetooth®. Estas funciones son permitidas por la Unidad de Radiofrecuencia que aprobó y se inscribió bajo el Programa de Calificación Bluetooth.

La información de la inscripción se declara a continuación.

Nombre del producto: Unidad RF

ID del producto: 631717*0

Fecha de inscripción: 2014-1-24

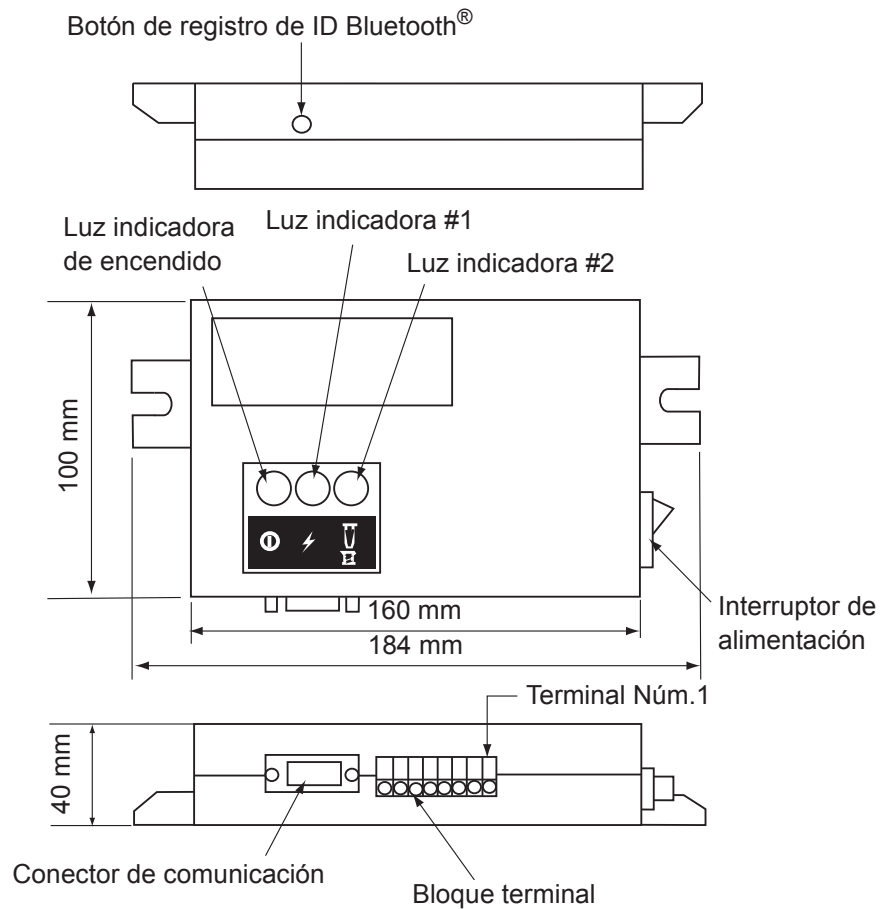
Bluetooth® ID: B020927

El uso previsto de la comunicación inalámbrica es para transmitir diversos datos con respecto a la operación de fijación de la herramienta y guardarlos en una PC mediante el receptor.

2-2. Dimensiones y peso

Dimensiones de la caja (La x An x Al) 100 mm x 184 mm x 40 mm

Peso: 275 g



2-3. Descripción de las partes

Interruptor de alimentación: es el control para el encendido y apagado del receptor.

Luz indicadora de encendido: se ilumina en rojo al encender el receptor.

Luz indicadora LED#1: LED#1 muestra el estado de la conexión del receptor, así como el estatus del almacenamiento del ID Bluetooth®.

LED#1	Estado
Se ilumina en verde	La conexión Bluetooth® está confirmada o el registro del ID Bluetooth® es exitoso.
Parpadea en verde	El receptor está en espera del ID Bluetooth® o el registro del ID Bluetooth® está estableciéndose.
Parpadea en rojo	El código de registro del ID Bluetooth® ha fallado.
Se apaga	La conexión Bluetooth® no está confirmada.

Luz indicadora LED #2: LED#2 muestra los contenidos del resultado por datos del juicio de fijación

Se ilumina en verde	El resultado de la señal por juicio de fijación (OK) es recibida. (Se iluminará por alrededor de 0,5 segundos tras haberse recibido la señal).
Se iluminará en rojo	El resultado de la señal por juicio de fijación (NOK) es recibida. (Se iluminará por alrededor de 0,5 segundos tras haberse recibido la señal).
Se apaga	El receptor está en espera por el resultado de la señal de juicio.

Conector de comunicación

Tipo: conector macho tipo D-sub de 9 clavijas

Función: comunicación serial RS232C

Bloque terminal

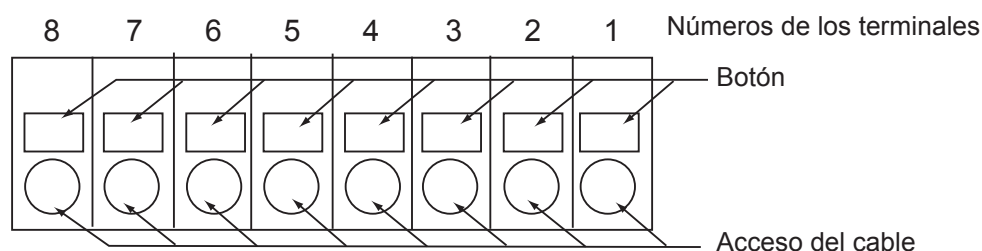
Tipo: sin tornillos (número de terminales: 8)

Cable utilizable: conductor trenzado AWG24 (0,2mm²) – 16 (1,25 mm²) o conductor sólido AWG24 (ø0,4) – 16 (ø1,2)

Longitud de descubierta del cable: 11 ± 0,5 mm

Conexión con cable

1. Inserte la parte descubierta del cable en el acceso para cable mientras oprime el botón.
2. Libere el botón dejando el cable insertado.
3. Jale el cable para asegurarse que éste no se salga.



Funciones

Núm. de terminal	Descripción
1, 8	Terminal de entrada de alimentación Núm.1: Clavija lado positivo (+24VDC), Núm.8: Clavija lado negativo (0V)
2, 3	Terminal de entrada foto-acoplador Clasificado: +24VDC, 5mA (en abierto: 24VDC, en corto circuito: 5mA) Función: restauración de ambos terminales en corto circuito (despeja el número del recuento de lotes)
4, 5	Contacto normalmente abierto – terminal de salida del relés Clasificado: +24VDC, 500mA (carga de resistencia) Función: Un resultado de juicio de lote OK (nxOK), la salida está en estado activo (ON) hasta que se recibe la siguiente señal.
6	Salida abierta del terminal del transistor-recolector (NPN) (Transistor/Emisor – Salida de alimentación/Lado negativo (0V) común) Voltaje clasificado, corriente clasificada: +24VDC, 150mA Función: Estado activo (ON) por alrededor de 0,5 segundos cuando se recibe la señal del resultado por juicio de fijación OK
7	Salida abierta del terminal del transistor-recolector (NPN) (Transistor/Emisor – Salida de alimentación/Lado negativo (0V) común) Voltaje clasificado, corriente clasificada: +24VDC, 150mA Función: Estado activo (ON) por alrededor de 0,5 segundos cuando se recibe la señal del resultado por juicio de fijación NOK (NG)

3. CABLEADO

PRECAUCIÓN:

Puede que un cableado incorrecto del conector y bloque terminal cause daño a la circuitería interna del receptor. Realice la conexión muy cuidadosamente.

Al hacer el cableado, siempre asegúrese de que el receptor esté apagado.

Conexión del bloque terminal

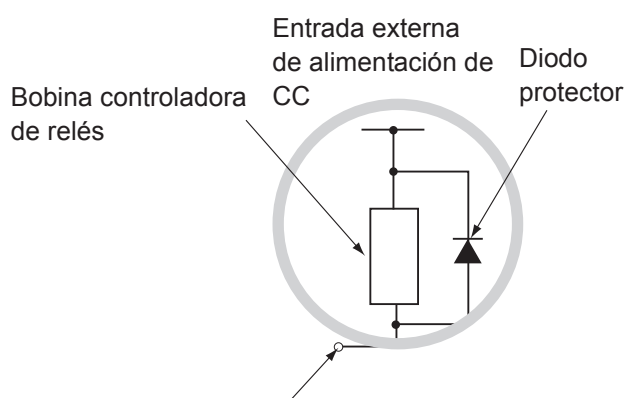
Ejemplo Núm.1

Al conectar un bloque terminal al CLP (Controlador Lógico Programable) o similar vía relés

PRECAUCIÓN:

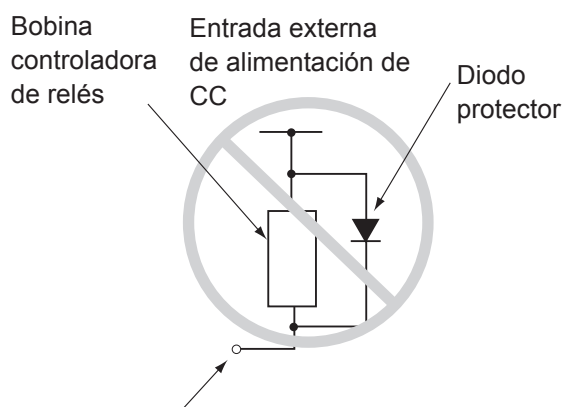
- Utilice relés con diodo protector instalado en el interior de la bobina del relés.
- La conexión de un relés con la polaridad (orientación del diodo protector) incorrecta de su bobina daña la circuitería interna del receptor. Conecte con mucho cuidado al realizar el cableado.

Ejemplo de un cableado correcto

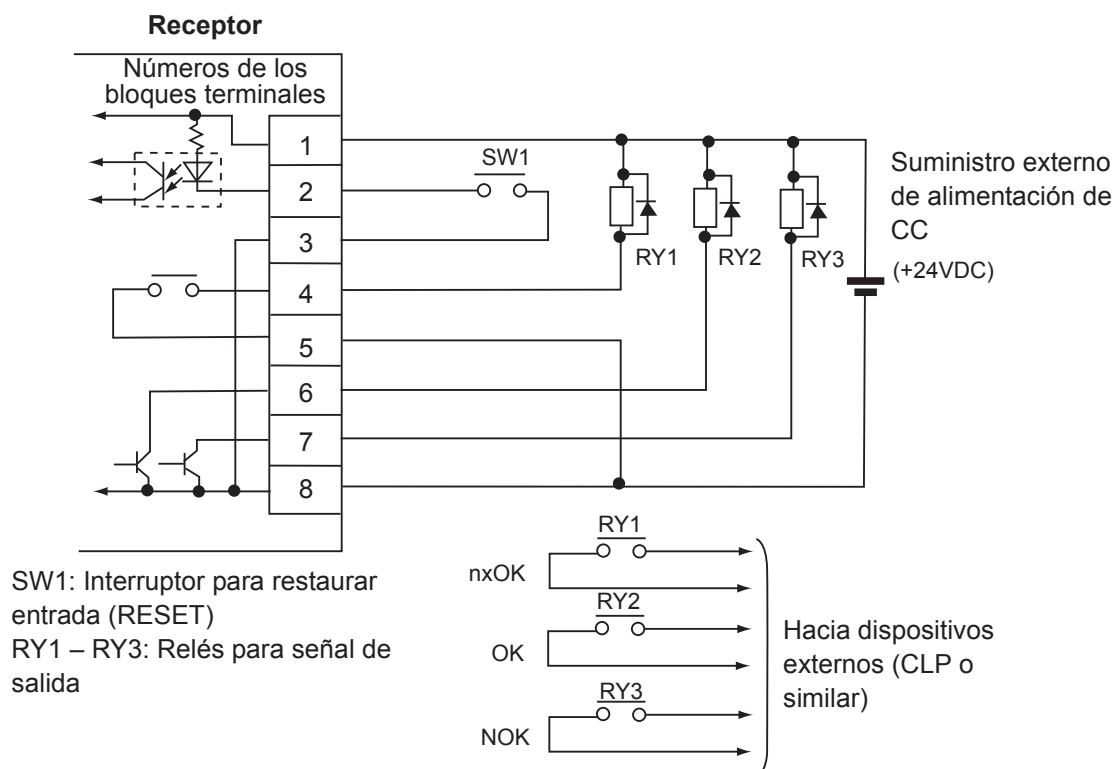


Resultado de fijación OK/NOK
Terminal de lote OK (transistor-recolector abierto o salida de relés)

Ejemplo de un cableado incorrecto



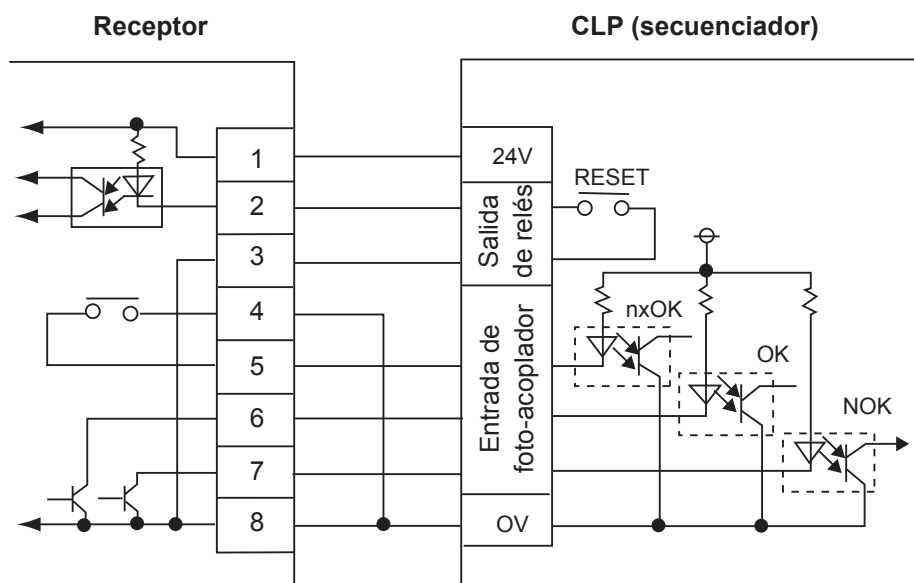
Resultado de fijación OK/NOK
Terminal de lote OK (transistor-recolector abierto o salida de relés)



Conexión del bloque terminal

Ejemplo Núm. 2

Al conectar un bloque terminal al CLP sin ser vía relés

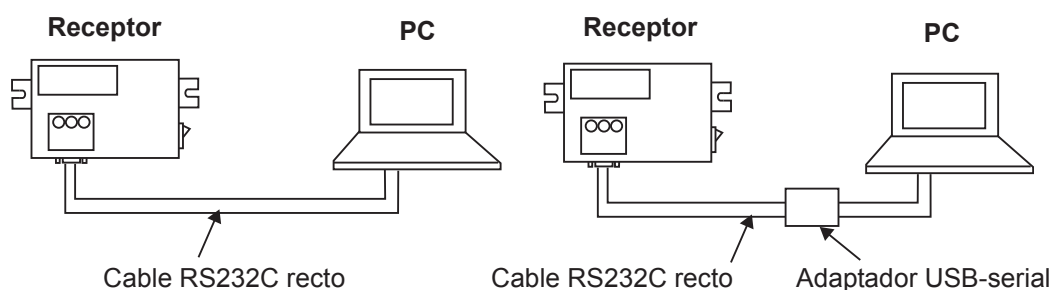


Conexión de conectores de comunicación:

Al conectar a una PC (computadora personal)

Ejemplo

- Cuando una PC cuenta con un puerto serial RS232C para la conexión, utilice un cable RC232C (D-Sub hembra de 9 clavijas - D-Sub hembra de 9 clavijas recto) el cual está disponible comercialmente para conectar a la PC.
- Cuando una PC cuenta con un puerto de interfaz de conexión USB, utilice un adaptador USB-Serial (accesorio) y un cable RS232C.



PRECAUCIÓN

Si se utiliza un adaptador USB-serial no especificado por Makita, podría ser que no funcione normalmente el software SRCV02 el cual está instalado en su PC.

4. REGISTRO DE ID BLUETOOTH®

4-1. Método de registro de ID Bluetooth®

Después de conectar el receptor y la PC, registre el ID Bluetooth® mediante los siguientes pasos.

1. Encienda el receptor y asegúrese de que la luz indicadora de encendido se ilumine en rojo.
2. Coloque la batería en la herramienta, y jale y suelte el gatillo interruptor de la herramienta. Posicione el interruptor de avance/retroceso en la posición de retroceso y jale el gatillo interruptor.

PRECAUCIÓN:

Puede que la herramienta no se active incluso al jalar el gatillo interruptor, dependiendo de los ajustes del modo de operación.

Incluso si la herramienta no se activa, el registro de ID Bluetooth® podrá llevarse a cabo con normalidad.

3. La luz indicadora verde en el talón de la empuñadura de la herramienta parpadea por alrededor de 10 segundos después de haberse jalado el gatillo (la herramienta está emitiendo el ID Bluetooth®)
4. Suelte el gatillo interruptor.

PRECAUCIÓN:

Incluso si el gatillo interruptor se suelta antes de que la luz indicadora verde en el talón de la empuñadura de la herramienta parpadee, la herramienta emite el ID Bluetooth® de manera continua por alrededor de un minuto (la luz indicadora verde continúa parpadeando durante este lapso de tiempo).

5. Mientras que la luz verde indicadora en el talón de la empuñadura de la herramienta parpadea, oprima el botón de registro de ID Bluetooth® del receptor.

PRECAUCIÓN:

Oprima el botón de registro de ID dentro de 30 segundos después de que la luz verde indicadora en el talón de la empuñadura de la herramienta comience a parpadear.

6. La luz verde indicadora LED#1 del receptor parpadeará entre 15 y 20 segundos (el receptor está ahora en el proceso de registrar el ID Bluetooth® específico de la herramienta).
7. Cuando se haya completado el registro de ID Bluetooth®, la luz indicadora en el talón de la empuñadura de la herramienta, así como la luz indicadora LED#1 del receptor se iluminan en verde.
8. En este punto, el ID Bluetooth® ha sido exitosamente registrado.

4-2. Falla de registro de ID Bluetooth®

En el Núm.7 en la sección titulada “4-1. Método de registro de ID Bluetooth®”, si la luz roja indicadora LED#1 del receptor parpadea, el ID Bluetooth® no se registró correctamente. Reinicie el procedimiento de nuevo con el Núm.1 en la misma sección anterior.

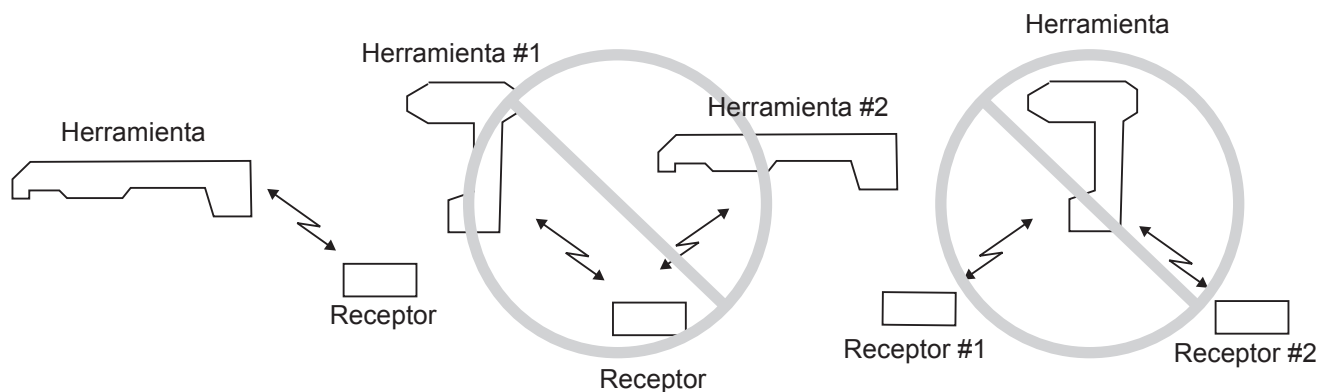
4-3. Método para cambio de un ID Bluetooth®

Para cambiar el ID Bluetooth® de una herramienta que fue registrado en el receptor, lleve nuevamente a cabo los mismos pasos que se indican en la sección anterior “4-1. Método de registro ID de Bluetooth®”.

El registro exitoso del ID Bluetooth® de otra herramienta borra el ID previamente almacenado mientras se almacena el ID Bluetooth® de la otra herramienta.

4-4. Precauciones respecto al registro ID de Bluetooth®

- La relación entre la herramienta y el receptor sobre el proceso de registro del ID Bluetooth® se establece bajo una modalidad de pieza a pieza. Como tal, el ID Bluetooth® no puede registrarse entre una herramienta y dos o más receptores, así como tampoco dos o más herramientas y un receptor.



- En un registro de dos o más ID Bluetooth®, asegúrese de realizar el registro par por par (una herramienta/un receptor) de manera independiente, evitando hacer todos los pares a la vez. Puede que el registro de dos o más ID Bluetooth® a la vez ocasione un registro incorrecto en los receptores.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.



Lea el manual de instrucciones.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

(Sólo para EE.UU.)

Avisos de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés)

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las regulaciones de la FCC. La operación queda sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no causará interferencia dañina, y
- (2) Este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseable.

PRECAUCIÓN:

El cambio o modificación que no haya sido expresamente autorizado por la entidad responsable por el cumplimiento de las regulaciones podría anular la autoridad del usuario de utilizar este equipo.

PRECAUCIÓN:

Para cumplir con las normas de exposición a la radiación por radiofrecuencia de la FCC respecto a la exposición no controlada, este dispositivo y su antena no deben colocarse ni operarse en conjunto con ninguna antena o transmisor adicionales.

NOTA:

Este equipo ha sido probado y demuestra que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la sección 15 de las regulaciones de la FCC.

Estos límites están diseñados para ofrecer protección razonable contra interferencia dañina cuando el equipo sea operado en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, de no instalarse y usarse de acuerdo al manual de instrucciones, puede que cause interferencia dañina para las radiocomunicaciones. La operación de este equipo en un área residencial es propensa a causar interferencia dañina en la que se requeriría al usuario corregir la interferencia bajo su propia cuenta.

(Sólo para Canadá)

Avisos de la IC

PRECAUCIÓN:

La operación queda sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) este dispositivo no causará interferencia, y
- (2) este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseable de este dispositivo.

PRECAUCIÓN:

El instalador de este equipo de radio debe asegurar que la antena se coloca o apunta de tal forma que no emita un campo de radiofrecuencia que excede los límites de Health Canada para la población en general; consulte el Código de Seguridad 6, obtenible del sitio Web de Health Canada www.hc-sc.gc.ca/rpb

(Sólo para países europeos)

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea (CE)

La declaración de conformidad de la CE se incluye en el Anexo A de este manual de instrucciones.

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

ACHTUNG:

1. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNGEN GUT AUF – Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanleitungen für den Receiver.
2. Lesen Sie vor der Verwendung des Receivers die gesamte Anleitung durch.
3. Verwenden Sie eine Stromversorgung mit der auf dem Typenschild des Receivers angegebenen Spannung.
4. Verwenden Sie den Receiver nicht in der Umgebung von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
5. Der Receiver darf weder Regen noch Schnee ausgesetzt werden.
6. Ziehen Sie nach der Verwendung oder vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
7. Prüfen Sie, dass das Netzkabel so verlegt wurde, dass niemand darauf tritt, darüber stolpert oder das Kabel in sonstiger Weise beschädigt oder belastet.
8. Betreiben Sie den Receiver nicht mit einem beschädigten Kabel – ersetzen Sie das Kabel sofort.
9. Betreiben Sie den Receiver nicht, wenn er einen Schlag erhalten hat, heruntergefallen ist oder in sonstiger Weise beschädigt wurde und demontieren Sie den Receiver nicht; bringen Sie den Receiver zu qualifiziertem Servicepersonal. Eine fehlerhafte Verwendung oder ein falscher Zusammenbau kann zu Stromschlägen oder Bränden führen.
10. Kleinkinder oder gebrechlichen Personen dürfen den Receiver nicht ohne Aufsicht bedienen.
11. Kleinkinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Receiver spielen.

BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN RECEIVER

Der Anschluss des Receivers und des externen Geräts sollte von Personen durchgeführt werden, die über elektrotechnische und informationstechnische Kenntnisse hinsichtlich der Komplexität der elektrischen Schaltungen verfügen. Andernfalls ist die Sicherheit für den Betrieb und des Zubehörs nicht gewährleistet.

Lesen Sie die Sicherheitsregeln und die Bedienungsanleitungen im Handbuch für die zu verwendenden Geräte durch und halten Sie sich strikt an diese Regeln und Anleitungen.

Hinweis: Stellen Sie vor dem Einrichten des Receivers immer sicher, dass Spannsignale des Befestigungsergebnisses der Beurteilung (OK/NOK) empfangen werden.

2. TECHNISCHE DATEN

2-1. Elektrische Daten

Receiver (RCV02)

Kommunikationssystem (drahtlos)	Bluetooth® Klasse 2, Version 3.0
Frequenzband	ISM-Band (2.402 bis 2.480 MHz)
Übertragungsabstand	10 m (Hinweis 1)
Maximale Hochfrequenzleistung	6,49 dBm (EIRP)
Spannung (Eingang)	+24 V (Gleichspannung) +20 %, -15 %
Höchststrom (Eingang)	50 mA (bei Spannungseingang: +24 V Gleichspannung)
Anschluss an andere Geräte	Serieller Port RS232C x 1 Offener Kollektor-Transistorausgang (NPN) x 2: Befestigungsergebnis OK, NOK (NG) Normal offener Kontaktrelaisausgang x 1: Stapel OK (nxOK) Hinweis: Stapel OK bedeutet, dass die OK-Anzahl des Befestigungsergebnisses eine voreingestellte Anzahl eines Stapels erreicht hat. Reset-Eingang x 1
Temperatur der Betriebsumgebung	0 bis 40°C

Hinweis 1: Der Übertragungsabstand hängt von der Betriebsumgebung ab. Der Übertragungsabstand wird durch Metallwände oder Wände mit Metallen verringert.

Dieser Receiver ist mit Funktionen für die drahtlose Kommunikation ausgestattet, die den Bluetooth®-Standards entsprechen.

Diese Funktionen werden durch das HF-Bauteil zugelassen; dieses HF-Bauteil hat das Qualifizierungsprogramm von Bluetooth bestanden und ist gelistet.

Die Listeninformationen werden wie folgt angegeben:

Produktbezeichnung: HF-Bauteil

Produkt-ID: 631717*0

Listendatum: 2014-1-24

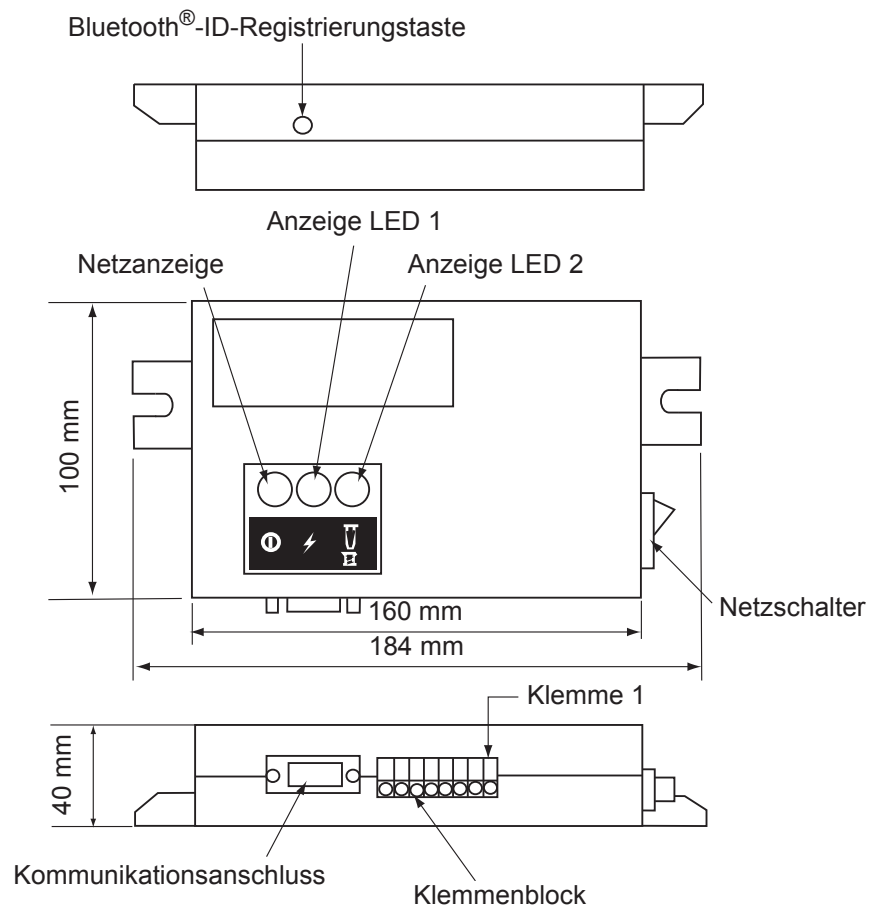
Bluetooth®-ID: B020927

Die bestimmungsgemäße Verwendung der drahtlosen Kommunikation ist, verschiedene Daten bezüglich des Stapelsvorgangs von dem Werkzeug überzutragen, und diese Daten über den Receiver in einen PC zu speichern.

2-2. Äußere Gestaltung und Gewicht

Abmessungen des Gehäuses (L x B x H): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Gewicht: 275 g



2-3. Beschreibung der Bauteile

Netzschalter: Mit dem Netzschalter schalten Sie den Receiver ein und aus.

Netzanzeige: Die Netzlampe leuchtet rot, wenn Sie den Receiver einschalten.

Anzeige LED 1: Die LED 1 gibt den Status der Receiver-Verbindung und den Speicherungsstatus der Bluetooth®-ID an.

LED 1	Status
Leuchtet grün	Bluetooth®-Verbindung wird bestätigt oder Registrierung der Bluetooth®-ID ist erfolgreich.
Blinkt grün	Der Receiver wartet auf die Bluetooth®-ID oder die Registrierung der Bluetooth®-ID wird eingerichtet.
Blinkt rot	Registrierung des Codes der Bluetooth®-ID fehlgeschlagen.
Aus	Bluetooth®-Verbindung nicht aufgebaut

Anzeige LED 2: LED 2 zeigt den Inhalt des Befestigungsergebnisses der Beurteilungsdaten an

Leuchtet grün	Das Befestigungsergebnis des Beurteilungssignals (OK) wird empfangen. (Leuchtet für etwa 0,5 Sekunden nach dem Empfang des Signals.)
Leuchtet rot	Das Befestigungsergebnis des Beurteilungssignals (NOK) wird empfangen. (Leuchtet für etwa 0,5 Sekunden nach dem Empfang des Signals.)
Aus	Der Receiver wartet auf das Ergebnis des Beurteilungssignals.

Kommunikationsanschluss

Typ: D-Sub-Steckverbinder mit 9 Pin

Funktion: Serielle RS232C-Kommunikation

Klemmenblock

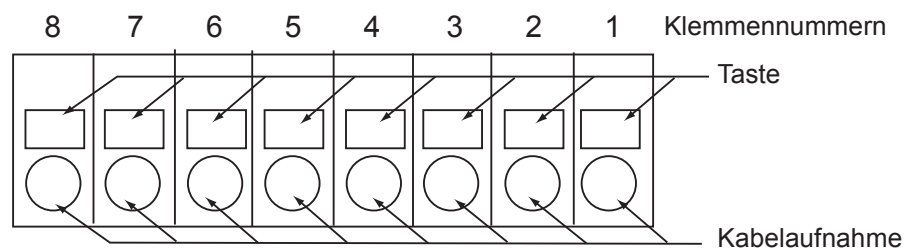
Typ: ohne Schrauben (Anzahl der Klemmen: 8)

Verwendbare Kabel: AWG24 (0,2 mm²) bis 16 (1,25 mm²) Litze oder AWG24 (ø 0,4) bis 16 (ø 1,2) fest

Abisolierte Länge der Kabelabschirmung: 11 ± 0,5 mm

Anschließen des Kabels

1. Stecken Sie den abisolierten Teil des Kabels bei gedrückter Taste in die Kabelaufnahme.
2. Lassen Sie die Taste los, wenn Sie das Kabel hineingesteckt haben.
3. Ziehen Sie am Kabel und prüfen Sie, dass das Kabel nicht herausgezogen wird.



Funktionen

Klemmen-nummer	Beschreibung
1, 8	Klemme für Eingangsspannung Nr. 1: Positive Pin-Seite (+24 V Gleichspannung), Nr. 8: Negative Pin-Seite (0 V)
2, 3	Eingangsklemme für Fotokoppler Nennwerte: +24 V Gleichspannung, 5 mA (bei Leerlauf: 24 V Gleichspannung, bei Kurzschluss: 5 mA) Funktion: Zurücksetzen beider Klemmen bei einem Kurzschluss (Löschen der Stapelzählernummer)
4, 5	Normal offener Kontakt – Relaisausgangsklemme Nennwerte: +24 V Gleichspannung, 500 mA (Wirklast) Funktion: Bei Stapel-Ergebnisbeurteilung OK (nxOK), Ausgang im Status EIN, bis das nächste Signal empfangen wird.
6	Klemme für offenen Kollektor-Transistorausgang (NPN) (Transistor-/Emitter-Eingangsspannung/negative Seite (0 V) - Masse) Nennspannung, Nennstrom: +24 V Gleichspannung, 150 mA Funktion: Status EIN für etwa 0,5 Sekunden, wenn das OK-Signal als Befestigungsergebnis der Beurteilung empfangen wird
7	Klemme für offenen Kollektor-Transistorausgang (NPN) (Transistor-/Emitter-Eingangsspannung/negative Seite (0 V) - Masse) Nennspannung, Nennstrom: +24 V Gleichspannung, 150 mA Funktion: Status EIN für etwa 0,5 Sekunden, wenn das NOK-Signal (NG) als Befestigungsergebnis der Beurteilung empfangen wird.

3. VERKABELUNG

ACHTUNG:

Eine fehlerhafte Verkabelung zwischen Kommunikationsanschluss und Klemmenblock kann Schäden an Schaltungen im Receiver verursachen. Gehen Sie beim Verkabeln sorgfältig vor.

Stellen Sie während des Verkabelns sicher, dass der Receiver immer ausgeschaltet ist.

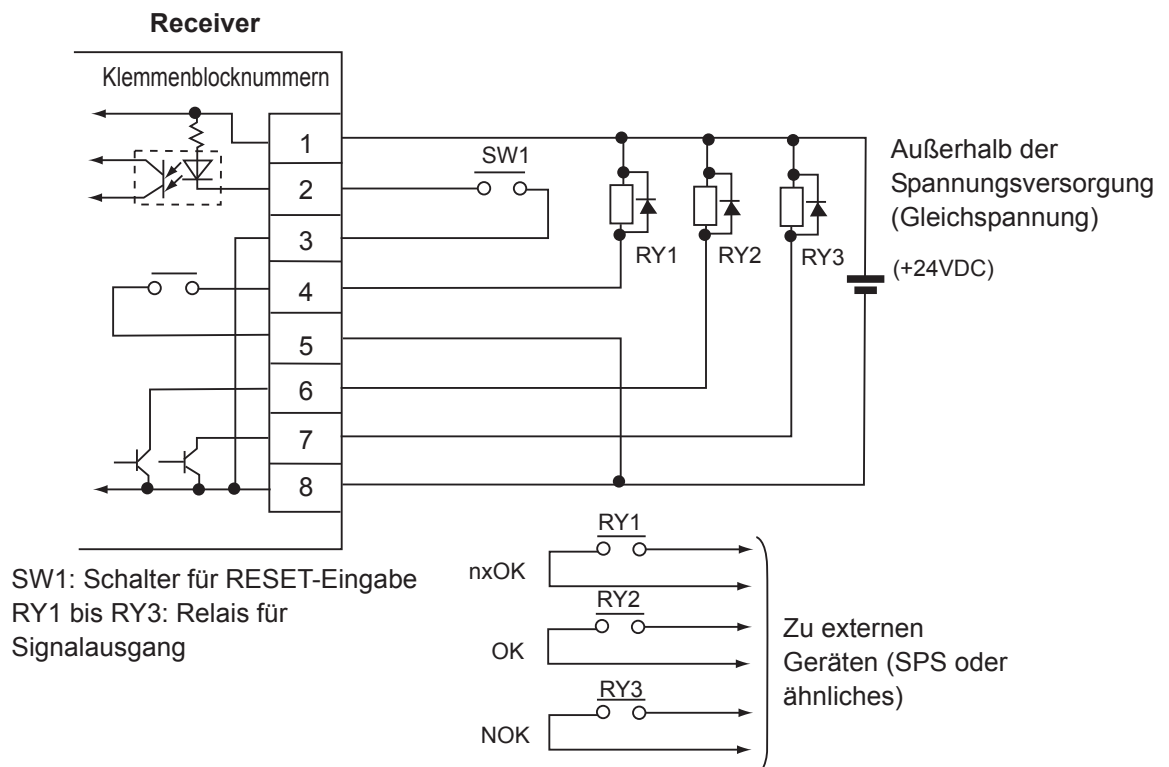
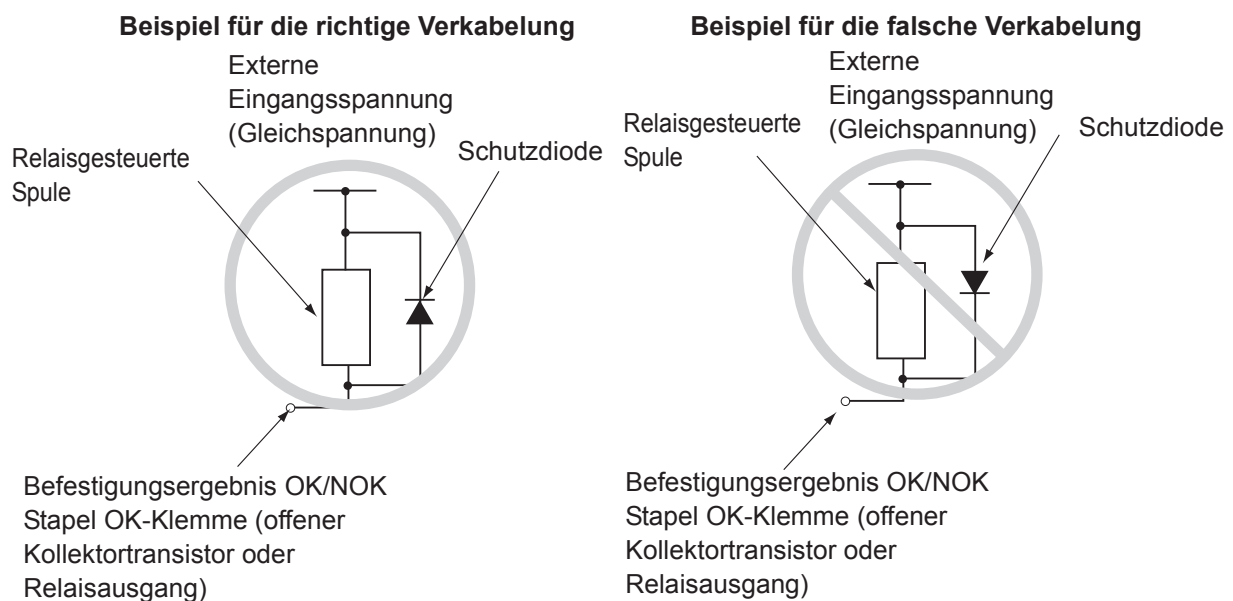
Anschließen des Klemmenblocks

Beispiel 1

Anschließen eines Klemmenblocks über ein Relais an eine SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) oder ähnliches

ACHTUNG:

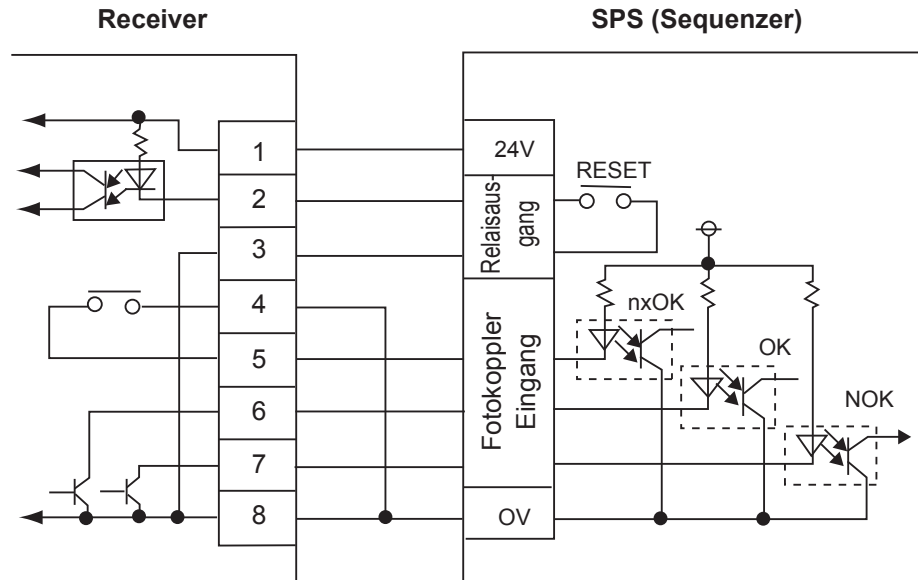
- Verwenden Sie ein Relais mit Schutzdiode innerhalb der Relaisspule.
- Durch das Anschließen eines Relais mit falscher Polarität der Relaisspule (Richtung der Schutzdiode) werden Schaltungen im Receiver beschädigt. Gehen Sie beim Verkabeln sorgfältig vor.



Anschließen des Klemmenblocks

Beispiel 2

Anschließen eines Klemmenblocks nicht über ein Relais an eine SPS oder ähnliches

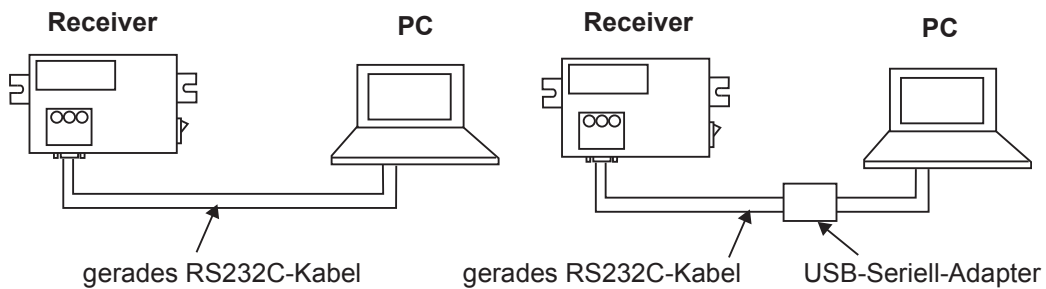


Anschließen der Kommunikationsverbindung:

Anschließen an einen PC (Personalcomputer)

Beispiel

- Wenn der PC über einen seriellen RS232C-Port für den Anschluss verfügt, schließen Sie den Receiver mit einem handelsüblichen RC232C-Kabel (D-Sub-Buchse mit 9 Pin - D-Sub-Buchse mit 9 Pin, gerade) an den PC an.
- Wenn der PC über eine USB-Schnittstelle verfügt, verwenden Sie zum Anschließen einen USB-Seriell-Adapter (Zubehör) und das RS232C-Kabel.



ACHTUNG

Wenn ein anderer Adapter als der von Makita angegebene serielle USB-Adapter verwendet wird, funktioniert die auf dem PC installierte SRCV02-Software möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

4. REGISTRIERUNG DER BLUETOOTH®-ID

4-1. Methode zur Registrierung der Bluetooth®-ID

Nehmen Sie nach dem Verbinden von Receiver und PC die Registrierung der Bluetooth®-ID mit Hilfe der folgenden Schritte vor.

1. Schalten Sie den Receiver ein und prüfen Sie, ob die rote LED für die Stromversorgung rot leuchtet.
2. Setzen Sie den Akku in das Gerät ein und betätigen Sie die Auslöseschalter des Geräts. Bringen Sie den Wechselschalter (Vorwärts/Rückwärtsschalter) in die Rückwärtsposition und ziehen Sie den Auslöseschalter.

ACHTUNG:

Möglicherweise startet das Gerät in Abhängigkeit von den Moduseinstellungen nicht, auch wenn der Auslöseschalter gezogen wird.

Auch wenn das Gerät nicht startet, kann die Registrierung der Bluetooth®-ID normal ausgeführt werden.

3. Die grüne LED am Fuß des Gerätegriffs blinkt für etwa 10 Sekunden, nachdem der Auslöseschalter gezogen wurde. (Das Gerät sendet die Bluetooth®-ID)
4. Lassen Sie den Auslöseschalter los.

ACHTUNG:

Auch wenn die grüne LED am Fuß des Gerätegriffs blinkt und Sie den Auslöseschalter loslassen, sendet das Gerät die Bluetooth®-ID weiterhin für etwa 1 Minute. (Während dieser Zeit blinkt die grüne LED weiter.)

5. Drücken Sie die Registrierungstaste der Bluetooth(R)-ID am Receiver, während die grüne LED am Fuß des Gerätegriffs blinkt.

ACHTUNG:

Drücken Sie die ID-Registrierungstaste innerhalb von 30 Sekunden, nachdem die grüne LED am Fuß des Gerätegriffs zu blinken begonnen hat.

6. Die grüne LED 1 am Receiver blinkt für etwa 15 bis 20 Sekunden. (Der Receiver nimmt nun die Registrierung der individuellen Bluetooth®-ID des Geräts vor.)
7. Wenn die Registrierung der Bluetooth®-ID abgeschlossen ist, leuchten die grüne LED am Fuß des Gerätegriffs und die grüne LED am Receiver grün.
8. Die Bluetooth®-ID wurde erfolgreich registriert.

4-2. Fehlschlagen der Registrierung der Bluetooth®-ID

Wenn die rote LED 1 am Receiver blinkt (siehe Punkt 7, Abschnitt „4.1. Methode zur Registrierung der Bluetooth®-ID“), wurde die Bluetooth®-ID nicht erfolgreich registriert. Beginnen Sie die Registrierung wieder bei Schritt 1 (gleicher Abschnitt).

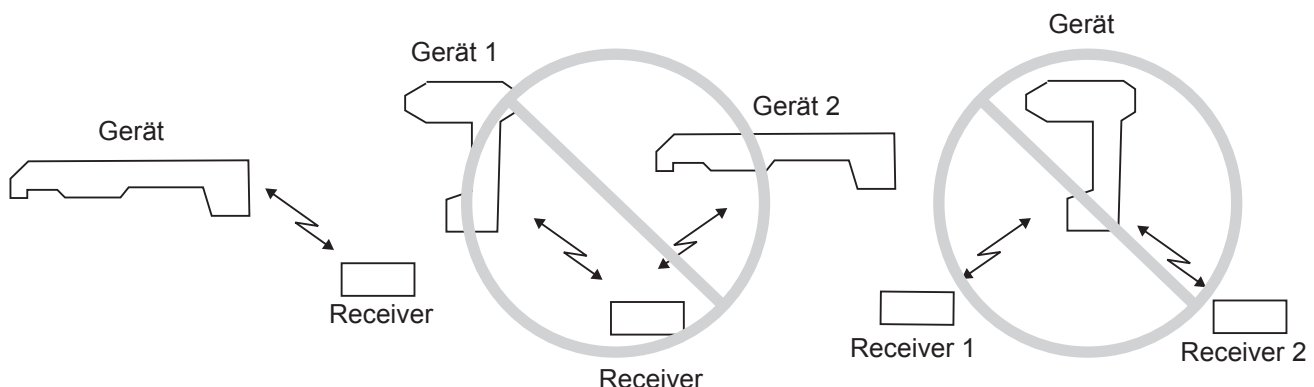
4-3. Methode zum Ändern der registrierten Bluetooth®-ID

Zum Ändern der im Receiver registrierten Bluetooth®-ID des Geräts führen Sie die gleichen Schritte, wie unter „4.1. Methode zur Registrierung der Bluetooth®-ID“ erläutert, erneut aus.

Durch die erfolgreiche Registrierung der Bluetooth®-ID eines anderen Geräts wird die vorher gespeicherte ID gelöscht und die Bluetooth®-ID eines anderen Geräts im Receiver gespeichert.

4-4. Vorsichtsmaßnahmen während der Registrierung der Bluetooth®-ID

- Die Geräte- / Receiver-Beziehung wird während der Registrierung der Bluetooth®-ID auf einer Stück-für-Stück-Basis eingerichtet. Daher kann die Bluetooth®-ID nicht zwischen einem Gerät und mehreren Receivern oder zwischen mehreren Geräten und einem Receiver eingerichtet werden.



- Führen Sie bei mehreren Registrierungen der Bluetooth®-ID die Registrierung Paar für Paar (ein Gerät/ein Werkzeug) nicht gleichzeitig sondern nacheinander durch. Mehrere Registrierungen der Bluetooth®-ID gleichzeitig können zu einer fehlerhaften Registrierung am Receiver führen.

Symbole

Im Folgenden sind die Symbole dargestellt, die im Zusammenhang mit dem Gerät verwendet werden. Es ist wichtig, dass Sie deren Bedeutung vor der Verwendung des Geräts kennen.



Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

(Nur für die USA)

FCC-Hinweise

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Die Bedienung hängt von den folgenden zwei Bedingungen ab:

- (1) Dieses Gerät darf keine gefährlichen Interferenzen verursachen, und
- (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen annehmen, auch Interferenzen aufgrund eines ungewollten Betriebs.

ACHTUNG:

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von den für die Einhaltung Verantwortlichen genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zur Bedienung dieser Anlage aufheben.

ACHTUNG:

Für die Einhaltung der FCC-Richtlinien für Hochfrequenz-Strahlenbelastung über eine unkontrollierte Belastung dürfen dieses Gerät und die dazugehörige Antenne nicht im Wirkungsbereich anderer Antennen oder Sender aufgestellt oder betrieben werden.

HINWEIS:

Diese Anlage wurde getestet und erfüllte die Grenzwerte für die Klasse A Digitalgeräte, gemäß Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte wurden aufgestellt, um einen vernünftigen Schutz gegen schädliche Interferenzen zu bieten, wenn die Anlage gewerblich betrieben wird. Diese Anlage erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und strahlt diese ab und kann bei Nichteinhaltung der Installations- und Bedienungsvorschriften dieses Handbuchs schädliche Interferenzen in der Funkkommunikation verursachen. Die Bedienung dieser Anlage im Wohnbereich verursacht wahrscheinlich störende Interferenzen, die der Benutzer selbst beheben muss.

(Nur für Kanada)

IC-Hinweise

ACHTUNG:

Die Bedienung hängt von den folgenden zwei Bedingungen ab:

- (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen, und
- (2) Dieses Gerät muss alle Interferenzen annehmen, auch Interferenzen aufgrund eines ungewollten Betriebs des Geräts.

ACHTUNG:

Der Installateur dieses Funkgeräts muss gewährleisten, dass die Antenne so ausgerichtet ist, dass das abgestrahlte HF-Feld die Grenzwerte von Health Canada für die normale Bevölkerung nicht übersteigt; weitere Informationen finden Sie unter dem Sicherheitscode 6 auf der Website von Health Canada unter www.hc-sc.gc.ca/rpb

(Nur für europäische Länder)

EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärung liegt dieser Betriebsanleitung als Anhang A bei.

1. REGOLE DI SICUREZZA GENERALI

ATTENZIONE:

1. CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI. Questo manuale contiene importanti istruzioni per l'uso del ricevitore e per la sicurezza.
2. Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare il ricevitore.
3. Utilizzare un'alimentazione con la tensione specificata sulla targhetta del ricevitore.
4. Non utilizzare il ricevitore in presenza di liquidi o gas infiammabili.
5. Non esporre il ricevitore a pioggia o neve.
6. Dopo l'uso o prima di effettuare la manutenzione o la pulizia, scollegare il ricevitore dall'alimentazione.
7. Assicurarci che il cavo non venga calpestato, non sia di intralcio e non venga sottoposto a danni o sollecitazioni.
8. Non utilizzare il ricevitore se il cavo è danneggiato; sostituirlo immediatamente.
9. Non utilizzare o smontare il ricevitore se ha subito urti, è caduto o è stato danneggiato in altro modo; rivolgersi a personale dell'assistenza qualificato. L'uso o il montaggio errato possono determinare il rischio di incendi o scosse elettriche.
10. Il ricevitore non è destinato all'uso da parte di bambini o persone invalide senza supervisione.
11. I bambini devono essere tenuti sotto controllo per evitare che giochino con il ricevitore.

REGOLE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER IL RICEVITORE

Il collegamento del ricevitore e dell'apparecchio esterno deve essere eseguito da personale esperto in ingegneria elettrica e tecnologia dell'informazione, tenendo conto della complessità dei circuiti elettrici. Diversamente non è possibile garantire la sicurezza dell'operatore e degli apparecchi.

Leggere e osservare le regole di sicurezza e le istruzioni per l'uso nel manuale dell'apparecchio o degli apparecchi in uso.

Nota: prima di impostare il ricevitore, accertarsi che riceva i segnali relativi al risultato del controllo di serraggio (OK/NOK).

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2-1. Caratteristiche elettriche

Ricevitore (RCV02)

Sistema di comunicazione (wireless)	Bluetooth® classe 2, versione 3.0
Banda di frequenza	Banda ISM (2.402 - 2.480 MHz)
Distanza di trasmissione	10 m (Nota 1)
Massima potenza in radiofrequenza	6,49 dBm (EIRP)
Tensione (ingresso)	+24 VCC +20%, -15%
Corrente massima (ingresso)	50 mA (con tensione di ingresso +24 VCC)
Collegamento ad altri apparecchi	Porta seriale RS232C x 1 Uscita collettore-transistor aperta (NPN) x 2: risultato del serraggio OK, NOK (NG) Uscita relé a contatto normalmente aperto x 1: ciclo OK (nxOK) Nota: ciclo OK indica che il numero di risultati di serraggio OK ha raggiunto il numero predefinito di un ciclo. Ingresso reset x 1
Temperatura ambiente di funzionamento	0 - 40 °C

Nota 1: la distanza di trasmissione dipende dall'ambiente di funzionamento. La distanza di trasmissione viene ridotta da una parete metallica o da pareti contenenti metallo.

Il presente ricevitore è dotato di funzioni di comunicazione wireless conformi agli standard Bluetooth®. Queste funzioni sono consentite dall'unità RF, che ha superato il Bluetooth Qualification Program. Le informazioni pubblicate sono le seguenti.

Nome prodotto: Unità RF

ID prodotto: 631717*0

Data pubblicazione: 2014-1-24

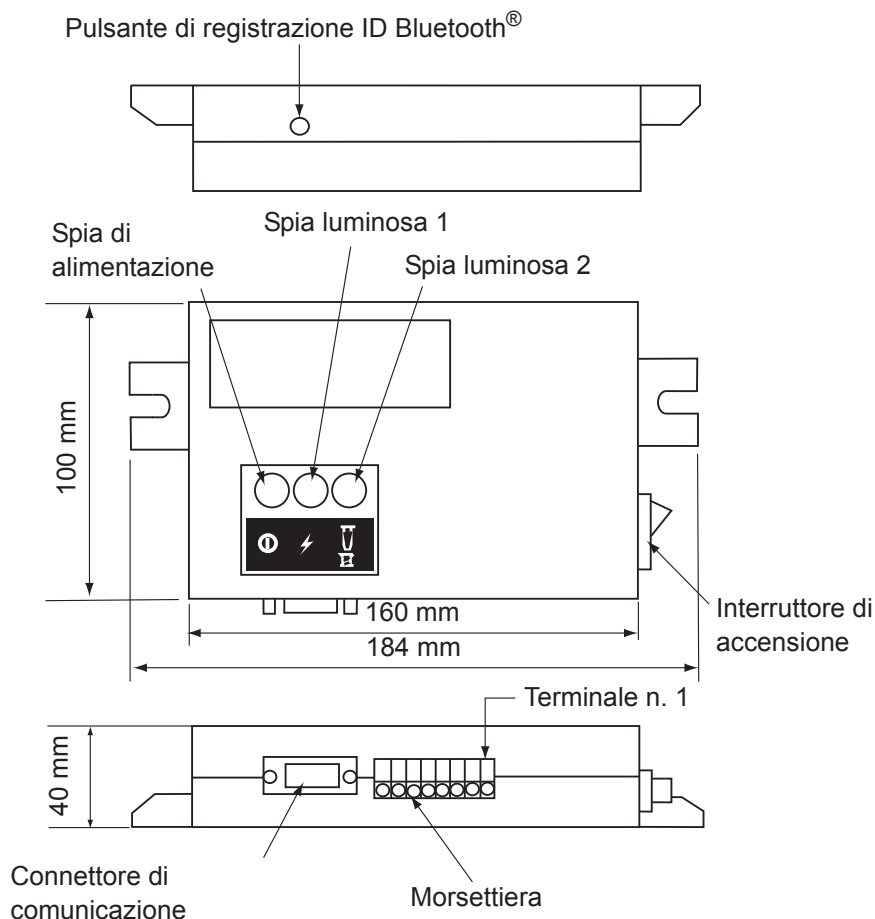
ID Bluetooth®: B020927

L'uso previsto della comunicazione wireless è quello di trasmettere vari dati riguardo l'operazione di serraggio dall'utensile e salvarli in un PC tramite il ricevitore.

2-2. Forma e peso

Dimensioni del telaio (L x P x A): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Peso: 275 g



2-3. Descrizione dei componenti

Interruttore di accensione: consente di accendere e spegnere il ricevitore.

Spia di alimentazione: si illumina in rosso all'accensione del ricevitore.

Spia luminosa 1: mostra lo stato di collegamento del ricevitore e lo stato di memorizzazione dell'ID Bluetooth®.

Spia 1	Stato
Si illumina in verde	Il collegamento Bluetooth® è confermato oppure la registrazione dell'ID Bluetooth® è avvenuta correttamente.
Lampeggia in verde	Il ricevitore è in attesa dell'ID Bluetooth® ID oppure è in corso la registrazione dell'ID Bluetooth®.
Lampeggia in rosso	La registrazione dell'ID Bluetooth® non è riuscita.
Si spegne	Il collegamento Bluetooth® non è confermato.

Spia luminosa 2: mostra il contenuto dei dati del risultato del controllo del serraggio.

Si illumina in verde	È stato ricevuto il segnale con il risultato del controllo di serraggio (OK); si illumina per circa 0,5 secondi dopo la ricezione del segnale.
Si illumina in rosso	È stato ricevuto il segnale con il risultato del controllo di serraggio (NOK); si illumina per circa 0,5 secondi dopo la ricezione del segnale.
Si spegne	Il ricevitore è in attesa del segnale con il risultato del controllo.

Connettore di comunicazione

Tipo: connettore D-sub a 9 pin maschio

Funzione: comunicazione seriale RS232C

Morsettiera

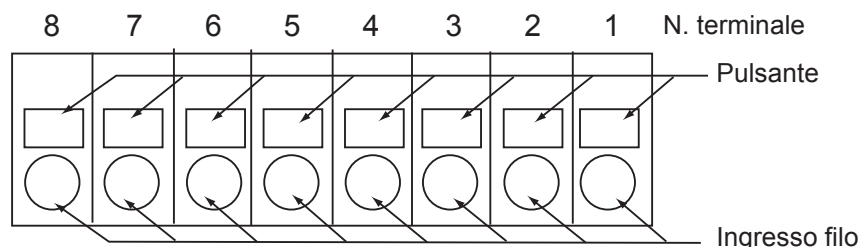
Tipo: senza viti (numero di terminali: 8)

Filo utilizzabile: Conduttore intrecciato AWG24 (0,2 mm²) - 16 (1,25 mm²) o conduttore solido AWG24 (ø0,4) - 16 (ø1,2)

Lunghezza striscia di schermatura fili: 11 ± 0,5 mm

Collegamento mediante filo

1. Inserire la parte nuda del filo nell'apposito ingresso, tenendo premuto il pulsante.
2. Rilasciare il pulsante una volta inserito il filo.
3. Tirare il filo e verificare che non venga estratto.



Funzioni

N. terminale	Descrizione
1, 8	Terminale di alimentazione (ingresso) N. 1: lato pin positivo (+24 VCC), n. 8: lato pin negativo (0V)
2, 3	Terminale fotoisolatore (ingresso) Nominale: +24 VCC, 5 mA (aperto: 24 VCC, corto circuito: 5 mA) Funzione: reset di entrambi i terminali in caso di corto circuito (cancellazione del conteggio cicli)
4, 5	Contatto normalmente aperto - terminale di uscita relé Nominale: +24 VCC, 500 mA (carico resistenza) Funzione: con risultato del controllo cicli OK (nxOK), l'uscita corrisponde allo stato ON fino alla ricezione del segnale successivo.
6	Terminale uscita collettore-transistor aperta (NPN) (transistor/emettitore - Alimentazione ingresso/lato negativo (0V) comune) Tensione nominale, corrente nominale: +24 VCC, 150 mA Funzione: stato ON per circa 0,5 secondi al ricevimento del segnale OK come risultato del controllo di serraggio
7	Terminale uscita collettore-transistor aperta (NPN) (transistor/emettitore - Alimentazione ingresso/lato negativo (0V) comune) Tensione nominale, corrente nominale: +24 VCC, 150 mA Funzione: stato ON per circa 0,5 secondi al ricevimento del segnale NOK (NG) come risultato del controllo di serraggio

3. CABLAGGIO

ATTENZIONE:

Un cablaggio errato tra il connettore di comunicazione e la morsettiera può provocare danni al circuito interno al ricevitore. Effettuare il collegamento con estrema attenzione. Durante il cablaggio, accertarsi che il ricevitore sia spento.

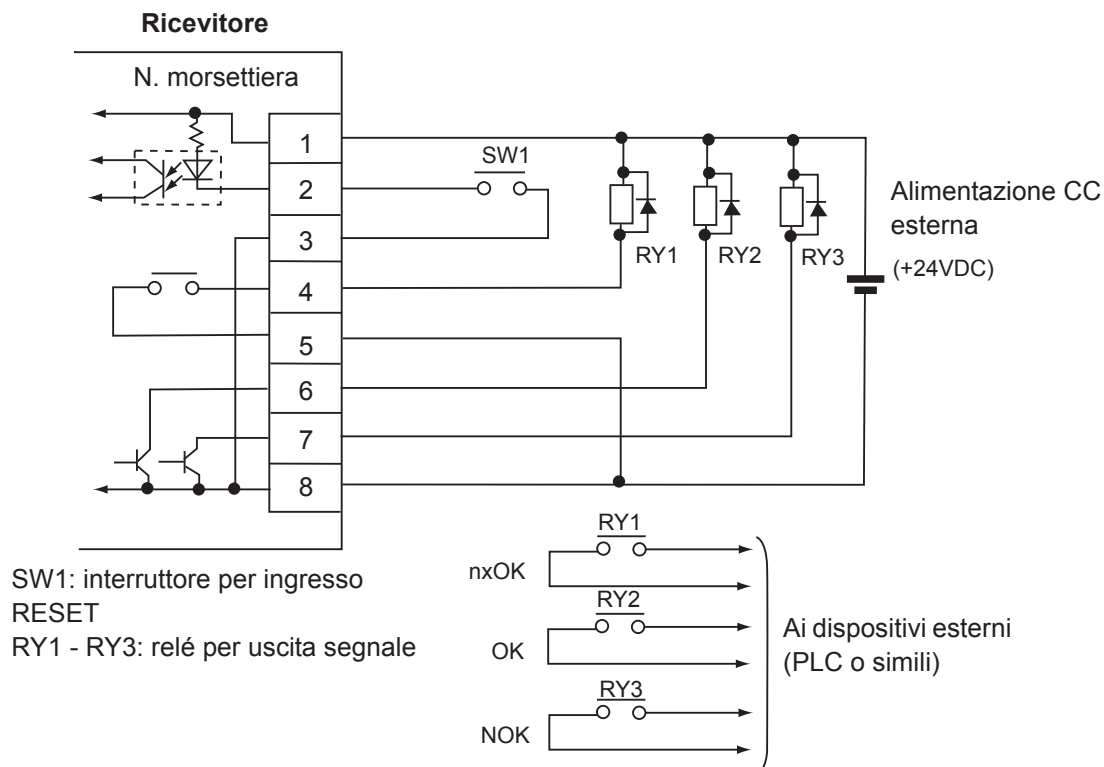
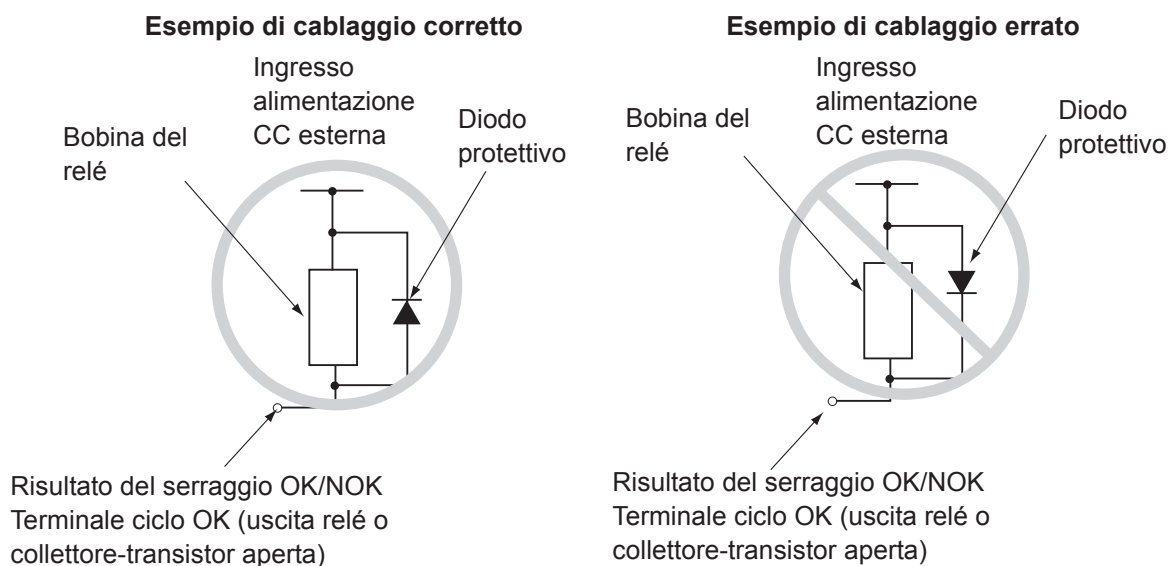
Collegamento della morsettiera

Esempio n. 1

Collegamento di una morsettiera a un controller PLC (Programmable Logic Controller) o simile tramite relé

ATTENZIONE:

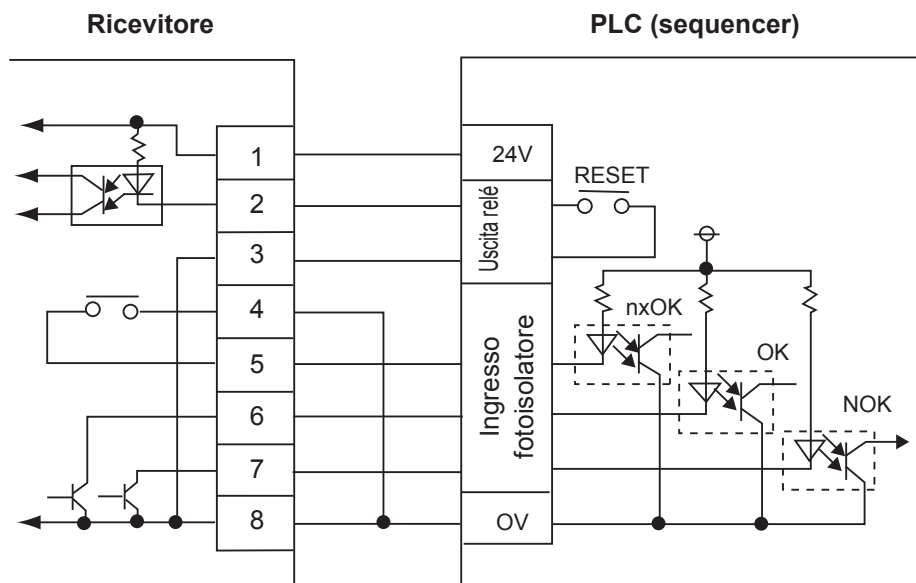
- Utilizzare relé con diodo protettivo all'interno della bobina del relé.
- Il collegamento di un relé con una polarità errata della bobina (direzione del diodo protettivo) può danneggiare il circuito all'interno del ricevitore. Effettuare i collegamenti con estrema attenzione.



Collegamento della morsettiera

Esempio n. 2

Collegamento di una morsettiera a un controller PLC senza tramite relé

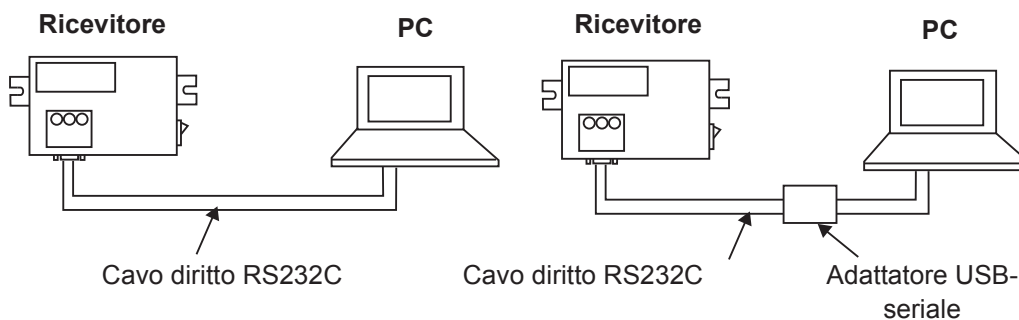


Collegamento dei connettori di comunicazione:

Collegamento a un PC (personal computer)

Esempio

- Se il PC è dotato di una porta seriale RS232C per la connessione, per il collegamento al PC utilizzare un cavo RS232C (femmina D-Sub 9 pin - maschio D-Sub 9 pin, diritto) disponibile in commercio.
- Se il PC dispone di una porta di interfaccia USB, utilizzare l'adattatore USB-seriale (non in dotazione) e il cavo RS232C.



ATTENZIONE

L'uso di un adattatore USB-seriale diverso da quello indicato da Makita potrebbe causare il non corretto funzionamento del software SRCV02 installato sul PC.

4. REGISTRAZIONE DELL'ID BLUETOOTH®

4-1. Metodo di registrazione dell'ID Bluetooth®

Dopo aver collegato il ricevitore e il PC, è possibile registrare l'ID Bluetooth® attenendosi alla procedura seguente.

1. Accendere il ricevitore e accertarsi che la spia luminosa rossa si illumini in rosso.
2. Inserire la batteria nell'utensile, quindi premere e rilasciare una volta l'interruttore di accensione dell'utensile stesso. Portare il commutatore Avanti/Indietro nella posizione Indietro e tirare l'interruttore di accensione.

ATTENZIONE:

L'utensile potrebbe non avviarsi quando viene azionato l'interruttore di accensione, in base alle impostazioni configurate.

La registrazione dell'ID Bluetooth® può essere portata a termine anche se l'utensile non si avvia.

3. La spia luminosa verde sul fermo dell'impugnatura dell'utensile lampeggia per circa 10 secondi dopo l'azionamento dell'interruttore di accensione. L'utensile sta inviando l'ID Bluetooth®.
4. Rilasciare l'interruttore di accensione.

ATTENZIONE:

Anche se l'interruttore di accensione viene rilasciato mentre la spia luminosa verde sul fermo dell'impugnatura dell'utensile lampeggia, l'utensile continua a inviare l'ID Bluetooth® per circa un minuto (la spia luminosa verde continua a lampeggiare in questo periodo).

5. Mentre la spia luminosa verde sul fermo dell'impugnatura dell'utensile lampeggia, premere il pulsante di registrazione dell'ID Bluetooth® sul ricevitore.

ATTENZIONE:

Premere il pulsante di registrazione dell'ID entro 30 secondi dal momento in cui la spia luminosa verde sul fermo dell'impugnatura dell'utensile inizia a lampeggiare.

6. La spia verde 1 del ricevitore lampeggia per circa 15-20 secondi. In questa fase il ricevitore registra l'ID Bluetooth® del singolo utensile.
7. Una volta completata la registrazione dell'ID Bluetooth®, la spia luminosa verde sul fermo dell'utensile e la spia verde 1 del ricevitore si illuminano in verde.
8. A questo punto, l'ID Bluetooth® è stato registrato correttamente.

4-2. Errore di registrazione dell'ID Bluetooth®

Al punto 7 della sezione "4-1. Metodo di registrazione dell'ID Bluetooth®", se la spia luminosa rossa 1 del ricevitore lampeggia, si è verificato un errore di registrazione dell'ID Bluetooth®. Riprendere la procedura dal punto 1 della sezione indicata.

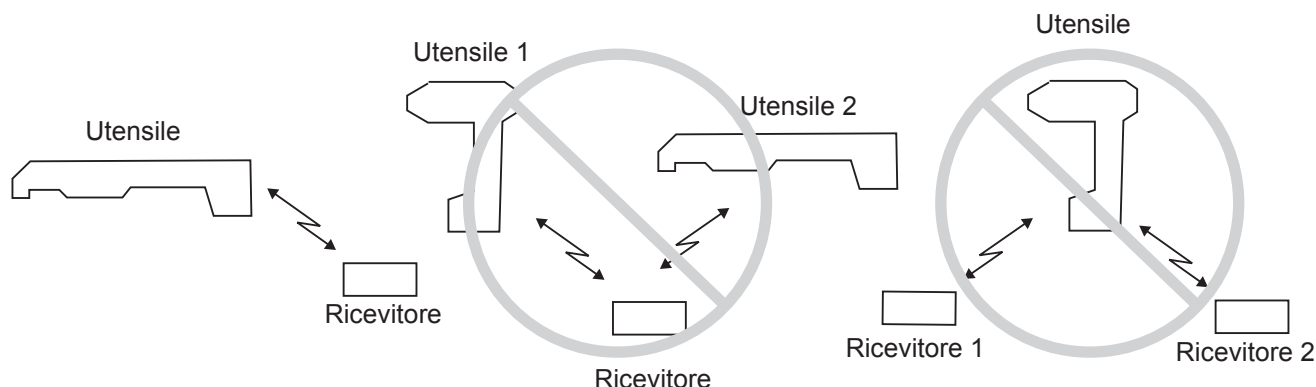
4-3. Metodo di modifica di un ID Bluetooth® registrato

Per cambiare l'ID Bluetooth® di un utensile registrato nel ricevitore, ripetere i passaggi indicati nella sezione "4-1. Metodo di registrazione dell'ID Bluetooth®".

La registrazione corretta di un altro ID Bluetooth® dell'utensile permette di eliminare l'ID precedente e di memorizzare l'ID Bluetooth® di un altro utensile nel ricevitore.

4-4. Precauzioni per la registrazione dell'ID Bluetooth®

- La relazione tra utensile e ricevitore in fase di registrazione dell'ID Bluetooth® avviene da componente a componente. Per questo motivo, non è possibile registrare l'ID Bluetooth® di un utensile su due o più ricevitori, né registrare due o più utensili su un solo ricevitore.



- Per la registrazione di due o più ID Bluetooth®, accertarsi di procedere per coppie (un utensile - un ricevitore) in procedure separate. La registrazione contemporanea di due o più ID Bluetooth® può provocare errori di registrazione sui ricevitori.

Simboli

L'elenco seguente riporta i simboli utilizzati per l'utensile. È importante comprenderne il significato prima di utilizzare l'utensile.



Leggere il manuale di istruzioni.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.

(solo per gli USA)

Note relative a FCC

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'uso è soggetto alle due condizioni seguenti:

- (1) Il dispositivo non può causare interferenze dannose.
- (2) Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono provocare comportamenti indesiderati.

ATTENZIONE:

Le modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità possono annullare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchio.

ATTENZIONE:

Per la conformità alle norme FCC sull'esposizione non controllata alle radiazioni in radiofrequenza, questo dispositivo e la relativa antenna non devono essere collocati nella stessa posizione né essere utilizzati insieme ad altre antenne o trasmettitori.

NOTA:

Questo apparecchio è stato testato per la conformità ai limiti di un dispositivo digitale di classe A, secondo la parte 15 delle norme FCC.

Questi limiti sono studiati per garantire una protezione ragionevole dalle interferenze dannose quando l'apparecchio viene utilizzato in un ambiente commerciale. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza; se non viene installato e utilizzato secondo il manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose nelle comunicazioni via radio. L'uso di questo apparecchio in un'area residenziale può provocare interferenze; in questo caso, l'utente deve risolvere le interferenze a sue spese.

(solo per il Canada)

Note relative a IC

ATTENZIONE:

L'uso è soggetto alle due condizioni seguenti:

- (1) Il dispositivo non può causare interferenze.
- (2) Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono provocare comportamenti indesiderati.

ATTENZIONE:

L'installatore di questo apparecchio radio deve garantire che l'antenna sia posizionata in modo da non emettere un campo RF superiore ai limiti posti da Health Canada per la popolazione; consultare il Safety Code 6, che può essere richiesto sul sito Web di Health Canada, www.hc-sc.gc.ca/rpb.

(Solo per i paesi europei)

Dichiarazione di conformità CE

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A di questo manuale di istruzioni.

1. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

LET OP:

1. BEWAAR DEZE INSTRUCTIES – Deze instructiehandleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies voor de receiver.
2. Lees alle instructies alvorens de receiver te gebruiken.
3. Gebruik een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het typeplaatje van de receiver.
4. Gebruik de receiver niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
5. Stel de receiver niet bloot aan regen of sneeuw.
6. Na gebruik en vóór aanvang van enige onderhoudswerkzaamheden of reiniging, moet de receiver worden losgekoppeld van de voeding.
7. Zorg ervoor dat u weet waar het snoer loopt zodat u er niet op gaat staan, erover struikelt of het op een andere manier blootstelt aan beschadiging of krachten.
8. Bedien de receiver niet wanneer het netsnoer beschadigd is, maar vervang dit onmiddellijk.
9. Bedien de receiver niet en haal hem niet uit elkaar als deze is blootgesteld aan een zware schok, is gevallen of op een andere manier is beschadigd, maar breng de receiver naar een vakbekwame reparateur. Door onjuist gebruik of in elkaar zetten kan een risico van elektrische schokken of brand ontstaan.
10. De receiver is niet bedoeld om door jonge kinderen en onkundige personen te worden gebruikt zonder toezicht.
11. Jonge kinderen moeten onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat ze niet met de receiver spelen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE RECEIVER

Het aansluiten van de receiver op externe apparatuur moet worden uitgevoerd door personeel met een opleiding in elektrotechniek en informatietechnologie vanwege de complexiteit van de elektrische schakelingen. Anders is de veiligheid van de operator en gereedschappen niet gewaarborgd.

Lees de veiligheidsvoorschriften en de bedieningsinstructies in de instructiehandleiding van de gereedschappen die u gebruikt en volg deze nauwgezet op.

Opmerking: Alvorens de receiver in te stellen, controleert u eerst dat deze de aandraaisignalen van de bevestigingsresultaten van de beoordeling (OK/NOK) ontvangt.

2. SPECIFICATIES

2-1. Elektrische specificaties

Receiver (RCV02)

Communicatiesysteem (draadloos)	Bluetooth® klasse 2, versie 3.0
Frequentieband	ISM-band (2.402 t/m 2.480 MHz)
Zendafstand	10 m (Opmerking 1)
Maximaal hoogfrequentvermogen	6,49 dBm (EIRP)
Spanning (ingang)	+24 V gelijkstroom +20%/-15%
Maximumstroomsterkte (ingang)	50 mA (bij ingangsspanning van +24 V gelijkspanning)
Aansluiten op externe apparatuur	Seriële RS232C-poort x 1 Uitgang (NPN) van open-collector-transistor x 2: Bevestigingsresultaat OK, NOK (NG) Uitgang van normaal-open-contactrelais x 1: Batch OK (nxOK) Opmerking: Batch OK betekent dat het aantal OK-bevestigingsresultaten het vooringestelde aantal voor een batch heeft bereikt. Terugstellinvoer x 1
Temperatuur in bedrijfsomgeving	0 t/m 40 °C

Opmerking 1: De zendafstand varieert afhankelijk van de bedrijfsomgeving. De zendafstand wordt geringer door een metalen wand of wanden die metaal bevatten.

Deze receiver is uitgerust met draadloze communicatiefuncties die voldoen aan de Bluetooth®-normen. Deze functies zijn toegestaan door de RF Unit die het Bluetooth Qualification Program heeft doorstaan en werd geregistreerd.

De registratie-informatie is als volgt:

Productnaam: RF Unit

Product-ID: 631717*0

Registratiedatum: 24-1-2014

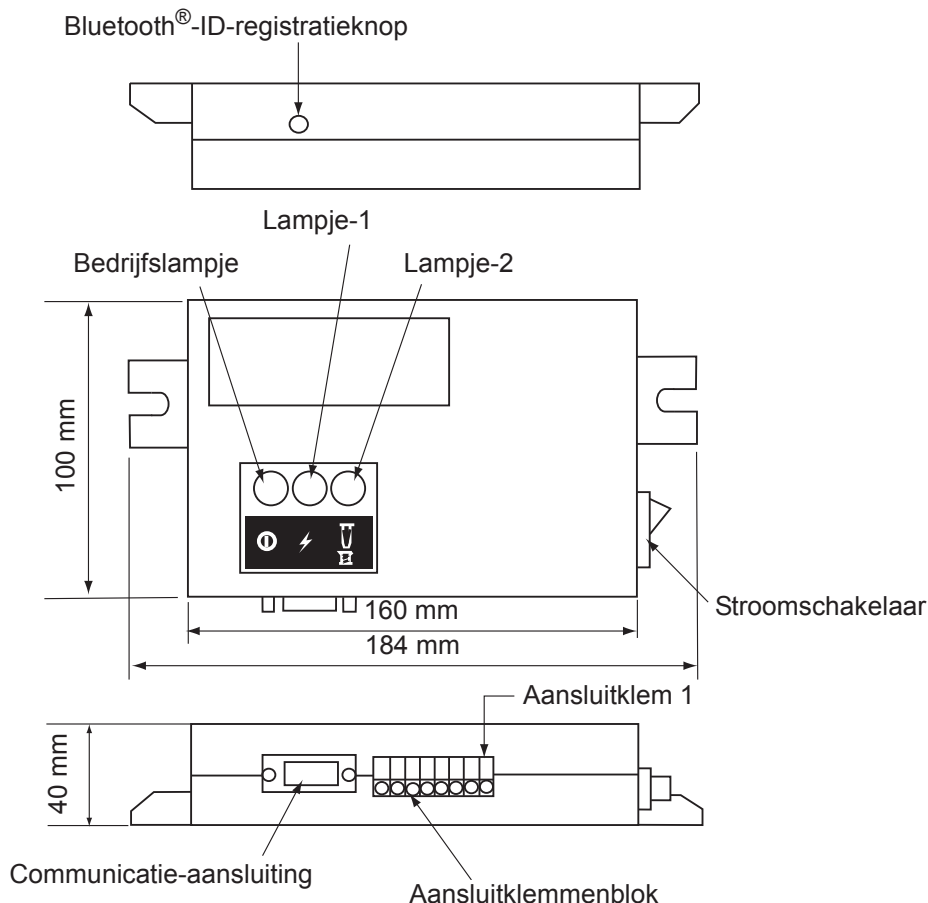
Bluetooth®-ID: B020927

Het beoogde gebruik van de draadloze communicatie is het zenden van diverse gegevens over de bevestigingsbediening vanaf het gereedschap via de receiver naar een computer.

2-2. Afmetingen en gewicht

Afmetingen van behuizing (L x B x H): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Gewicht: 275 g



2-3. Beschrijving van de onderdelen

Stroomschakelaar: De stroomschakelaar wordt gebruikt om de receiver in en uit te schakelen.

Bedrijfslampje: Het bedrijfslampje brandt rood terwijl de receiver is ingeschakeld.

Lampje-1: Lampje-1 geeft de status van het aansluiten van de receiver en de status van het opslaan van de Bluetooth®-ID aan.

Lampje-1	Status
Brandt groen	Bluetooth®-verbinding is tot stand gebracht of Bluetooth®-ID is met succes geregistreerd.
Knippert groen	De receiver wacht op de Bluetooth®-ID of Bluetooth®-ID wordt nu geregistreerd.
Knippert rood	Het registreren van de Bluetooth®-ID-code is mislukt.
Uit	Geen Bluetooth®-verbinding tot stand gebracht.

Lampje-2: Lampje-2 geeft de inhoud van de beoordelingsresultaten van de bevestigingsgegevens aan.

Brandt groen	Het signaal (OK) van het bevestigingsbeoordelingsresultaat is ontvangen. (Het lampje brandt gedurende ongeveer 0,5 seconde nadat het signaal is ontvangen.)
Brandt rood	Het signaal (NOK) van het bevestigingsbeoordelingsresultaat is ontvangen. (Het lampje brandt gedurende ongeveer 0,5 seconde nadat het signaal is ontvangen.)
Uit	De receiver wacht op het signaal van het bevestigingsbeoordelingsresultaat.

Communicatie-aansluiting

Type: 9-pens, mannelijke D-subaansluiting

Functie: seriële RS232C-communicatie

Aansluitklemmenblok

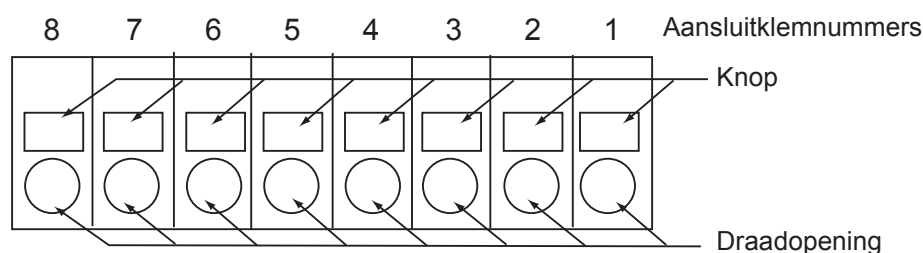
Type: schroefloos (aantal aansluitklemmen: 8)

Bruikbare draad: AWG24 (0,2 mm²) t/m AWG16 (1,25 mm²) geslagen geleider, of AWG24 (ø 0,4 mm) t/m AWG16 (ø 1,2 mm) massieve geleider

Draadisolatie-striplengte: 11 ± 0,5 mm

Aansluiten met draad

1. Steek het gestripte uiteinde van de draad in de draadopening terwijl u de knop ingedrukt houdt.
2. Laat de knop los nadat de draad is ingestoken.
3. Trek aan de draad en controleer dat de draad er niet uitkomt.



Functies

Aansluitklem nummer	Beschrijving
1, 8	Aansluitklem voor voeding Nr. 1: kant van positieve pen (+24 V gelijkstroom), Nr. 8: kant van negatieve pen (0 V)
2, 3	Fotokoppeling-ingangsaansluiting Nominiaal: +24 V gelijkstroom, 5 mA (bij open circuit: 24 V gelijkstroom, bij kortsluiting: 5 mA) Functie: terugstellen van beide aansluitingen bij kortsluiting (wissen van batch-telling)
4, 5	Uitgangsaansluiting van normaal-open-contactrelais Nominiaal: +24 V gelijkstroom, 500 mA (weerstandsbelasting) Functie: bij de batch-resultaatbeoordeling OK (nxOK), wordt de ON-status uitgevoerd totdat het volgende signaal is ontvangen.
6	Uitgangsaansluiting (NPN) van open-collector-transistor (Transistor/emitter - voeding/negatieve kant (0 V) gezamenlijk) Nominale spanning, nominale stroomsterkte: +24 V gelijkstroom, 150 mA Functie: ON-status gedurende ongeveer 0,5 seconde nadat het bevestigingsresultaat van een OK-beoordeling is ontvangen
7	Uitgangsaansluiting (NPN) van open-collector-transistor (Transistor/emitter - voeding/negatieve kant (0 V) gezamenlijk) Nominale spanning, nominale stroomsterkte: +24 V gelijkstroom, 150 mA Functie: ON-status gedurende ongeveer 0,5 seconde nadat het bevestigingsresultaat van een NOK (NG)-beoordeling is ontvangen

3. BEDRADING

LET OP:

Een verkeerde bedrading van de communicatieaansluiting en het aansluitklemmenblok kan leiden tot beschadiging van schakelingen binnenin de receiver. Let goed op bij het aansluiten van de draden.

Zorg ervoor dat bij het aansluiten van de draden de receiver is uitgeschakeld.

Het aansluitklemmenblok bedraden

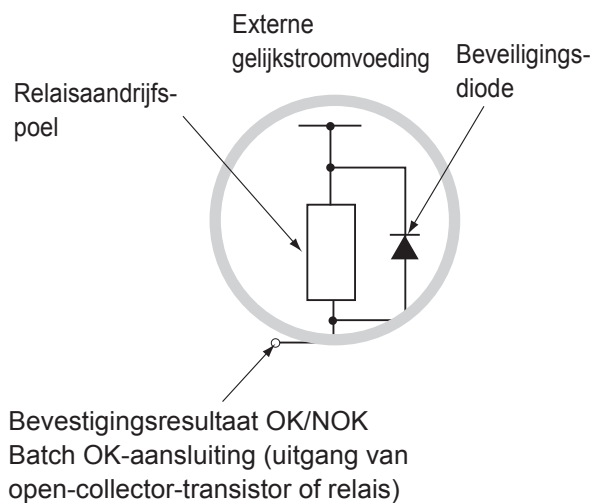
Voorbeeld 1

Het aansluitklemmenblok via een relais aansluiten op een PLC (Programmable Logic Controller) of vergelijkbaar

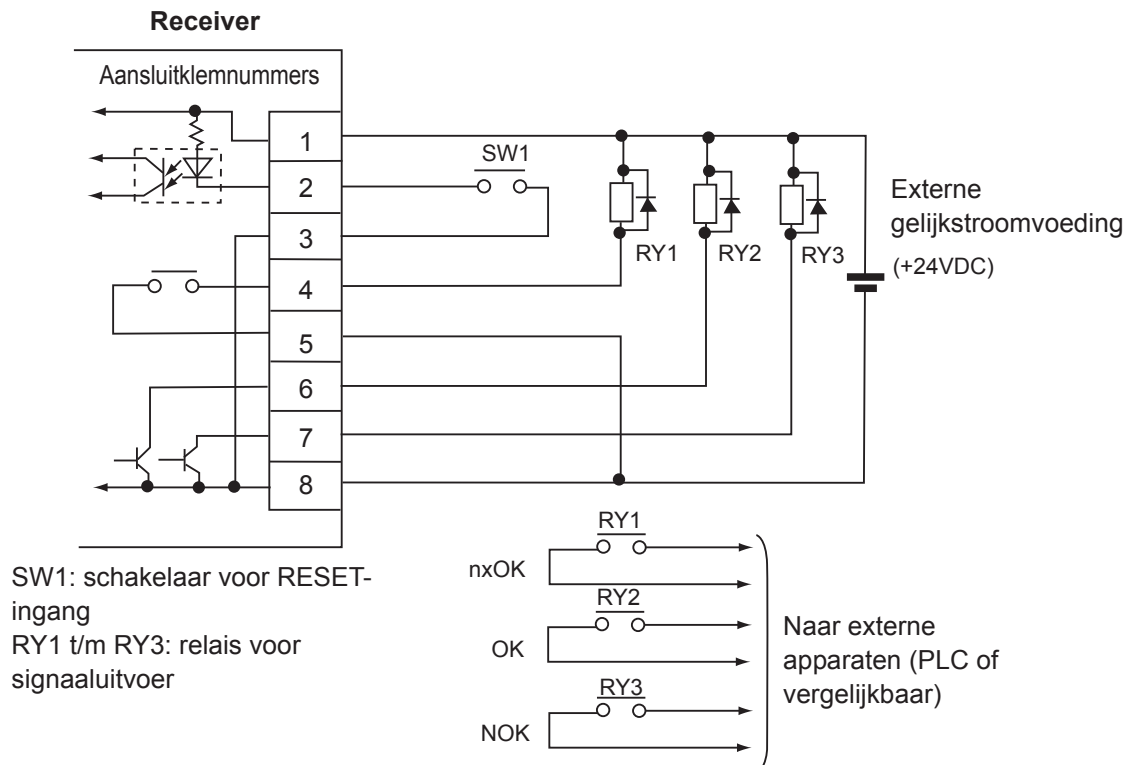
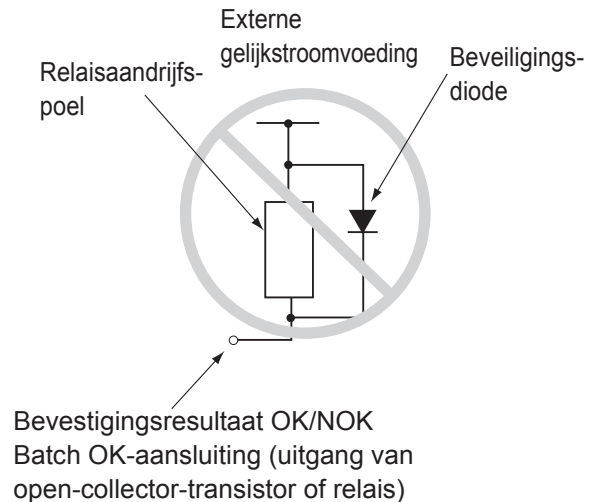
LET OP:

- Gebruik een relais met een beveiligingsdiode gemonteerd binnenin de relaisspoel.
- Als u een relais aansluit met verkeerde polariteit van de relaisspoel (richting van beveiligingsdiode), wordt een schakeling binnenin de receiver beschadigd. Let goed op bij het aansluiten van de draden.

Voorbeeld van juiste bedrading



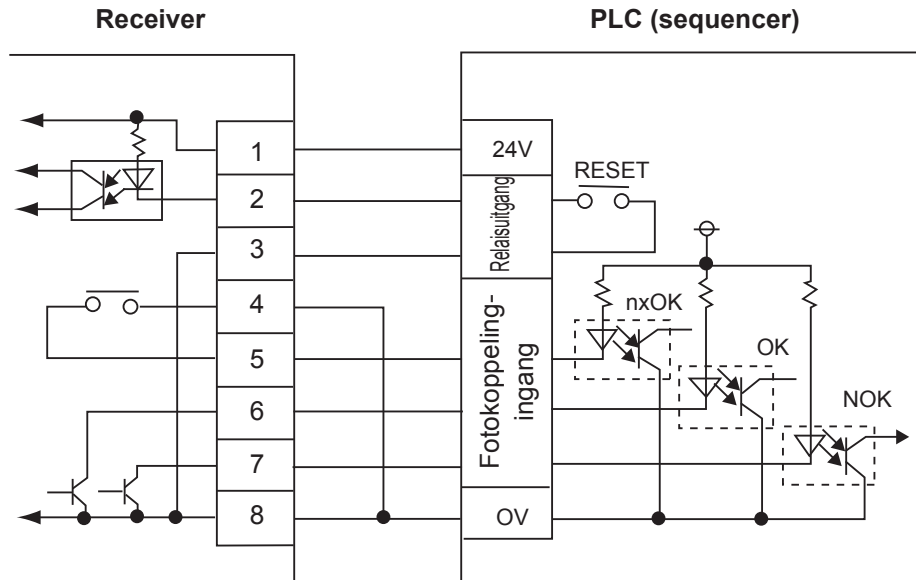
Voorbeeld van verkeerde bedrading



Het aansluitklemmenblok bedraden

Voorbeeld 2

Een aansluitklemmenblok niet via een relais op een PLC aansluiten.

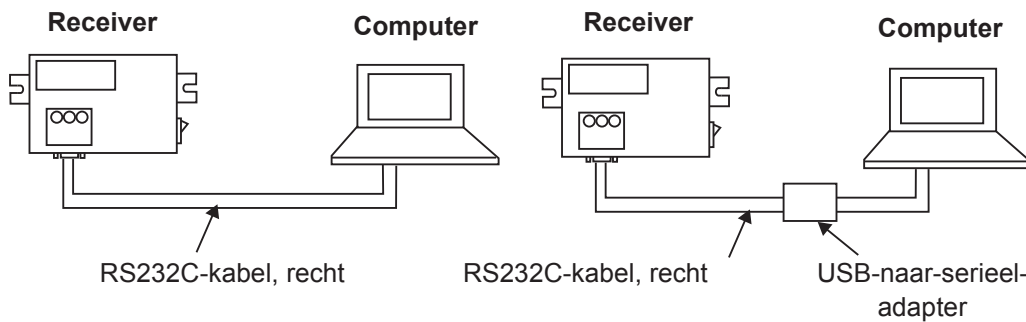


De communicatieaansluitingen aansluiten:

Bij aansluiting op een computer

Voorbeeld

- Als de computer is uitgerust met een seriële RS232C-poort, gebruikt u een RS232C-kabel (9-pens, vrouwelijk D-sub naar 9-pens, vrouwelijk D-sub, recht), verkrijgbaar in de winkel, om de computer aan te sluiten.
- Als de computer een USB-interfacepoort heeft, gebruikt u een USB-naar-serieel-adapter (los verkrijgbaar) en een RS232C-kabel.



LET OP

Als een andere dan de door Makita aanbevolen USB-naar-serieel-adapter wordt gebruikt, is het mogelijk dat de SRCV 02-software die op de computer is geïnstalleerd niet juist werkt.

4. REGISTREREN VAN DE BLUETOOTH®-ID

4-1. Procedure voor het registreren van de Bluetooth®-ID

Nadat de receiver is aangesloten op de computer, registreert u de Bluetooth®-ID aan de hand van de onderstaande stappen.

1. Schakel de receiver in en controleer dat het bedrijfslampje rood brandt.
2. Plaats de accu in het gereedschap en knijp de aan/uit-schakelaar van het gereedschap in en laat deze weer los. Zet de omkeerschakelaar (vooruit/achteruit-schakelaar) in de achteruit-stand en knijp de aan/uit-schakelaar in.

LET OP:

Het is mogelijk dat het gereedschap niet start nadat de aan/uit-schakelaar is ingeknepen, afhankelijk van de functie-instellingen.

Zelfs als het gereedschap niet start, kan het registreren van de Bluetooth®-ID normaal worden uitgevoerd.

3. Het groene lampje op de hiel van de gereedschapshandgreep knippert gedurende 10 seconden nadat de aan/uit-schakelaar is ingeknepen. (Het gereedschap zendt de Bluetooth®-ID)
4. Laat de aan/uit-schakelaar los.

LET OP:

Zelfs als de aan/uit-schakelaar pas wordt losgelaten nadat het groene lampje op de hiel van de gereedschapshandgreep knippert, zendt het gereedschap de Bluetooth®-ID ononderbroken gedurende ongeveer een minuut. (Het groene lampje blijft gedurende deze tijd knipperen.)

5. Terwijl het groene lampje op de hiel van de gereedschapshandgreep knippert, drukt u op de Bluetooth®-ID-registratieknop van de receiver.

LET OP:

Druk op de ID-registratieknop binnen 30 seconden nadat het groene lampje op de hiel van de gereedschapshandgreep begint te knipperen.

6. Het groene lampje-1 van de receiver knippert nu gedurende 15 tot 20 seconden. (De receiver is nu bezig met het registreren van de individuele Bluetooth®-ID van het gereedschap.)
7. Nadat het registreren van de Bluetooth®-ID klaar is, gaan het groene lampje op de hiel van de gereedschapshandgreep en het groene lampje-1 van de receiver groen branden.
8. Nu is de Bluetooth®-ID met succes geregistreerd.

4-2. Mislukken van het registreren van de Bluetooth®-ID

Als bij stap 7 van paragraaf “4-1. Procedure voor het registreren van de Bluetooth®-ID” het rode lampje-1 van de receiver knippert, is het registreren van de Bluetooth®-ID mislukt. Volg de procedure opnieuw vanaf stap 1 van dezelfde paragraaf hierboven.

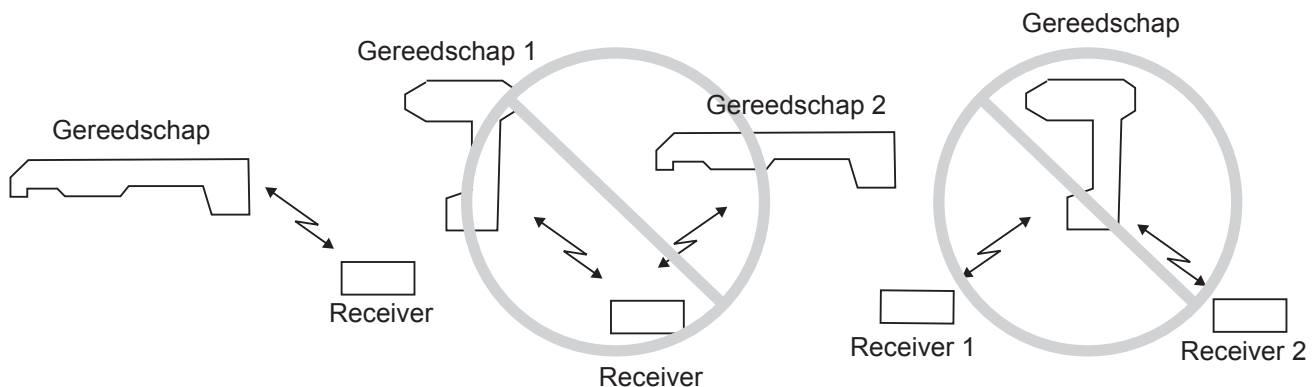
4-3. Procedure voor het veranderen van een geregistreerde Bluetooth®-ID

Als u de Bluetooth®-ID van het gereedschap wilt veranderen die in de receiver is geregistreerd, voert u dezelfde stappen opnieuw uit die zijn beschreven in paragraaf “4-1. Procedure voor het registreren van de Bluetooth®-ID” hierboven.

Als u met succes de Bluetooth®-ID van een ander gereedschap registreert, wordt de eerder opgeslagen ID gewist en wordt de Bluetooth®-ID van het andere gereedschap in de receiver opgeslagen.

4-4. Voorzorgsmaatregelen bij het registreren van de Bluetooth®-ID

- De verbinding tussen het gereedschap en de receiver aan de hand van de registratie van de Bluetooth®-ID geschiedt op basis van één op één. Als zodanig kan de Bluetooth®-ID niet worden geregistreerd tussen een gereedschap en twee of meer receivers, of tussen twee of meer gereedschappen en één receiver.



- Bij twee of meer keer registreren van een Bluetooth®-ID, zorgt u ervoor dat het registreren in paren wordt uitgevoerd (één gereedschap met één receiver), niet tegelijkertijd maar op verschillende tijdstippen. Twee of meer keer tegelijkertijd registreren van een Bluetooth®-ID kan leiden tot een foutieve registratie in de receivers.

Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



Lees de instructiehandleiding.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

(Alleen voor de VS)

Kennisgeving van de FCC

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regelgeving. De werking is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen hinderlijke storing veroorzaken, en
- (2) Dit apparaat moet alle ontvangen storing accepteren, inclusief storing die kan leiden tot ongewenste werking.

LET OP:

Veranderingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de verantwoordelijke partij voor naleving, kan de toestemming van de gebruiker dit apparaat te bedienen tenietdoen.

LET OP:

Om aan de richtlijnen aangaande blootstelling aan hoogfrequentstraling bij ongereguleerde blootstelling te voldoen, mogen dit apparaat en de bijbehorende antenne niet op dezelfde plaats worden opgesteld of worden gebruikt in combinatie met enige andere antenne of zender.

OPMERKING:

Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de grenswaarden voor een Klasse A digitaal apparaat volgens Deel 15 van de FCC-regelgeving.

Deze grenswaarden zijn opgesteld om een redelijke mate van bescherming te bieden tegen hinderlijke storing wanneer de apparatuur wordt gebruikt in een commerciële omgeving. Door deze apparatuur wordt hoogfrequentenergie gegenereerd, gebruikt en mogelijk uitgestraald, en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructiehandleiding, hinderlijke storing aan radiocommunicaties worden veroorzaakt. Door deze apparatuur te bedienen in een bebouwde omgeving wordt waarschijnlijk hinderlijke storing veroorzaakt, in welk geval de gebruiker verplicht is deze storing op eigen kosten te corrigeren.

(Alleen voor Canada)

Kennisgeving van de IC

LET OP:

De werking is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen storing veroorzaken, en
- (2) Dit apparaat moet alle storing accepteren, inclusief storing die kan leiden tot ongewenste werking van het apparaat.

LET OP:

De installateur van deze radioapparatuur moet ervoor zorg dragen dat de antenne zodanig is gepositioneerd of gericht dat deze geen HF-veld zendt boven de grenswaarden van Health Canada voor de algemene bevolking. Raadpleeg hiervoor Safety Code 6, verkrijgbaar op de website van Health Canada: www.hc-sc.gc.ca/rpb.

(Alleen voor Europese landen)

EU-verklaring van conformiteit

De EU-verklaring van conformiteit is opgenomen als Bijlage A in deze instructiehandleiding.

1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN:

- 1. CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes para el uso del receptor.
- 2. Antes de usar el receptor, lea todas las instrucciones.
- 3. Utilice una fuente de alimentación cuyo voltaje figure en la placa de identificación del receptor.
- 4. No utilice el receptor cerca de líquidos o gases inflamables.
- 5. No exponga el receptor a la lluvia o a la nieve.
- 6. Después del uso o antes de una tarea de mantenimiento o limpieza, desenchufe el receptor de la fuente de alimentación.
- 7. Sitúe el cable de modo que nadie pueda pisarlo o tropezar con él, y de tal manera que no esté sujeto a daños o tirones.
- 8. No utilice el receptor si el cable está dañado. Cámbielo inmediatamente.
- 9. No utilice ni desmonte el receptor si ha recibido un golpe fuerte, ha caído o ha sufrido algún tipo de desperfecto; acuda a un técnico cualificado. El montaje o uso incorrectos pueden tener como resultado un riesgo de descarga eléctrica o fuego.
- 10. El receptor no está diseñado para niños de tierna edad o personas de salud delicada.
- 11. Vigile a los niños pequeños para que no utilicen el receptor como un juguete.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA EL RECEPTOR

La conexión del receptor y el equipo externo debe realizarla personal cualificado en ingeniería eléctrica y telecomunicaciones, habida cuenta de la complejidad de los circuitos eléctricos. De lo contrario, la seguridad del operador y las herramientas no está garantizada. Lea y cumpla escrupulosamente las normas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento del manual de instrucciones de las herramientas que utilice. Nota: antes de ajustar el receptor, asegúrese de que éste reciba señales de apriete del análisis de los resultados de atornillamiento (OK/NOK).

2. ESPECIFICACIONES

2-1. Especificaciones eléctricas

Receptor (RCV02)

Sistema de comunicación (inalámbrico)	Bluetooth® Clase 2, Versión 3.0
Banda de frecuencias	Banda ISM (2.402 a 2.480 MHz)
Distancia de transmisión	10 m (Nota 1)
Máxima potencia de radiofrecuencia	6,49 dBm (EIRP)
Voltaje (entrada)	+24 V CC +20%, -15%
Intensidad máxima (entrada)	50 mA (a una entrada de voltaje de +24 V CC)
Conexión con equipos externos	Puerto serie RS232C x 1 Salida colector-transistor abierta (NPN) x 2: resultado de atornillamiento OK, NOK (NG) Salida de relé de contacto abierta x 1: Batch OK (nxOK) Nota: Batch OK significa que el número de resultados OK de atornillamiento ha alcanzado la cifra predefinida de un lote. Entrada de restablecimiento x 1
Temperatura del entorno de trabajo	0 - 40 °C

Nota 1: la distancia de transmisión varía según el entorno de trabajo. La distancia de transmisión se reduce si hay presentes separaciones metálicas o paredes que contienen metales.

Este receptor se suministra con funciones de comunicación inalámbrica que cumplen los estándares de Bluetooth®. El dispositivo RF Unit admite estas funciones, que han superado satisfactoriamente el programa de aptitud de Bluetooth. La información de catalogación se indica de la siguiente manera.

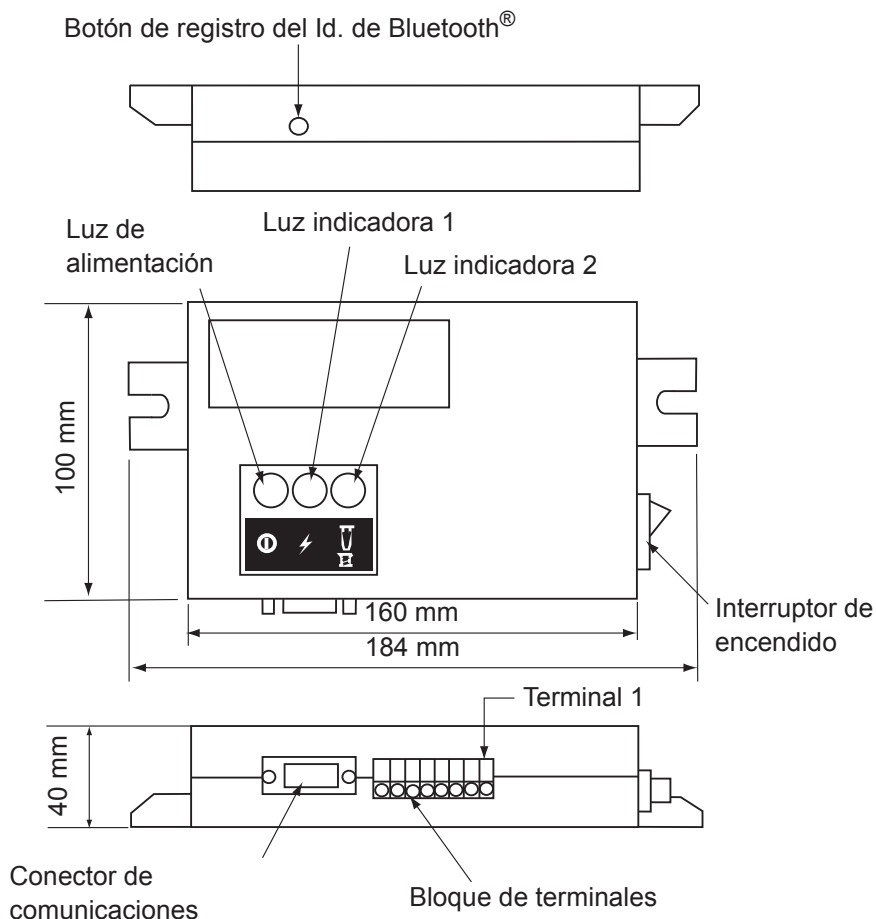
Nombre de producto: RF Unit
Id. de producto: 631717*0
Fecha de catalogación: 2014-1-24
Id. de Bluetooth®: B020927

El uso previsto de la comunicación inalámbrica es la transmisión de varios datos relacionados con la operación de apriete desde la herramienta y su guardado en un PC (ordenador personal) mediante el receptor.

2-2. Dimensiones y peso

Dimensiones de la carcasa (Largo x Ancho x Alto): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Peso: 275 g.



2-3. Descripción de las piezas

Interruptor de encendido: enciende y apaga el receptor.

Luz de alimentación: se ilumina en rojo cuando el receptor está encendido.

LED de luz indicadora 1: muestra el estado de la conexión del receptor y el estado del almacenamiento del Id. de Bluetooth®.

Luz LED 1	Estado
Se ilumina en verde	Confirma la conexión Bluetooth® o el registro del Id. de Bluetooth® ha sido satisfactorio.
Parpadea en verde	El receptor está esperando el Id. de Bluetooth® o el proceso de registro del Id. de Bluetooth® está en curso.
Parpadea en rojo	El registro del código Id. de Bluetooth® no ha sido satisfactorio
Se apaga	La conexión Bluetooth® no está confirmada

LED de luz indicadora 2: muestra el contenido del resultado de atornillamiento a partir de los datos de análisis

Se ilumina en verde	Se recibe el resultado de la señal del análisis de atornillamiento (OK). (Se iluminará durante unos 0,5 segundos después de haber recibido la señal.)
Se ilumina en rojo	Se recibe el resultado de la señal de análisis de atornillamiento (NOK). (Se iluminará durante unos 0,5 segundos después de haber recibido la señal.)
Se apaga	El receptor espera el resultado de la señal del análisis.

Conector de comunicaciones

Tipo: conector D-sub macho de 9 clavijas

Función: comunicación serie RS232C

Bloque de terminales

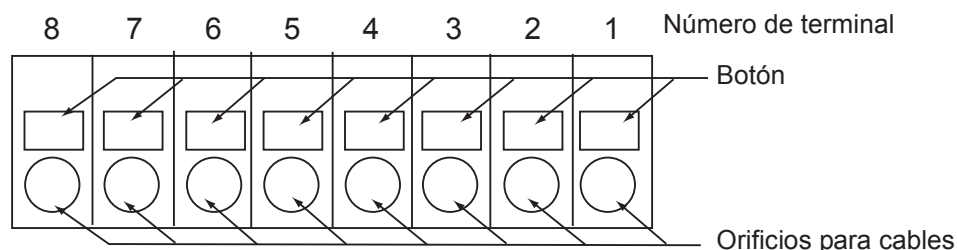
Tipo: sin tornillos (número de terminales: 8)

Cable válido: conductor trenzado AWG24 (0,2 mm²) – 16 (1,25 mm²) o conductor único AWG24 (ø0,4) – 16 (ø1,2)

Blindaje del cable: 11 ± 0,5 mm

Conexión de los cables

1. Mientras presiona el botón, inserte la parte pelada del cable en el orificio para el cable.
2. Suelte el botón cuando haya insertado el cable.
3. Tire del cable para comprobar que no se suelte.



Funciones

Número de terminal	Descripción
1, 8	Terminal para alimentación Nº 1: lado positivo de la clavija (+24 V CC), Nº 8: lado negativo de la clavija (sobretensión)
2, 3	Terminal de fotoacoplador de entrada Nominal: +24 V CC, 5mA (en el lado abierto: 24 V CC, en el cortocircuito: 5mA) Función: restablecimiento de ambos terminales en un cortocircuito (poner a cero el contador de lotes)
4, 5	Contacto normalmente abierto: terminal de salida del relé Nominal: +24 V CC, 500mA (resistencia de carga) Función: cuando el análisis del resultado por lotes es OK (nxOK), el estado de la salida es ON hasta que se recibe la siguiente señal.
6	Terminal de salida colector-transistor abierta (NPN) (Transistor/emisor: alimentación de entrada/lado negativo (sobretensión) común) Tensión nominal, corriente nominal: +24 V CC, 150mA Función: el estado es ON durante 0,5 segundos cuando se recibe la señal OK del análisis de los resultados de atornillamiento
7	Terminal de salida de colector-transistor abierta (NPN) (Transistor/emisor: alimentación de entrada/lado negativo (sobretensión) común) Tensión nominal, corriente nominal: +24 V CC, 150mA Función: el estado es ON durante 0,5 segundos cuando se recibe la señal NOK (NG) del análisis de los resultados del atornillamiento

3. CABLEADO

PRECAUCIÓN:

El uso de un conector de comunicación de cableado y de un bloque de terminales erróneo puede causar daños en el circuito interno del receptor. Realice las conexiones con mucho cuidado.

Al conectar los cables, asegúrese de que el receptor esté apagado.

Conexión del bloque de terminales

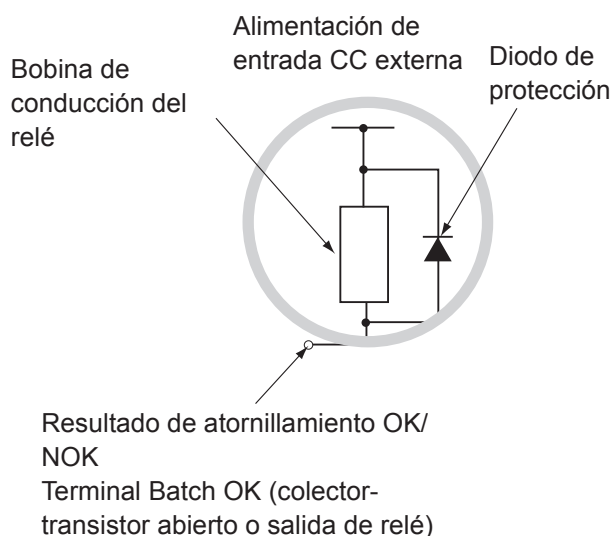
Ejemplo 1

Conexión del bloque de terminales a un PLC (Controlador de lógica programable) o equivalente a través del relé

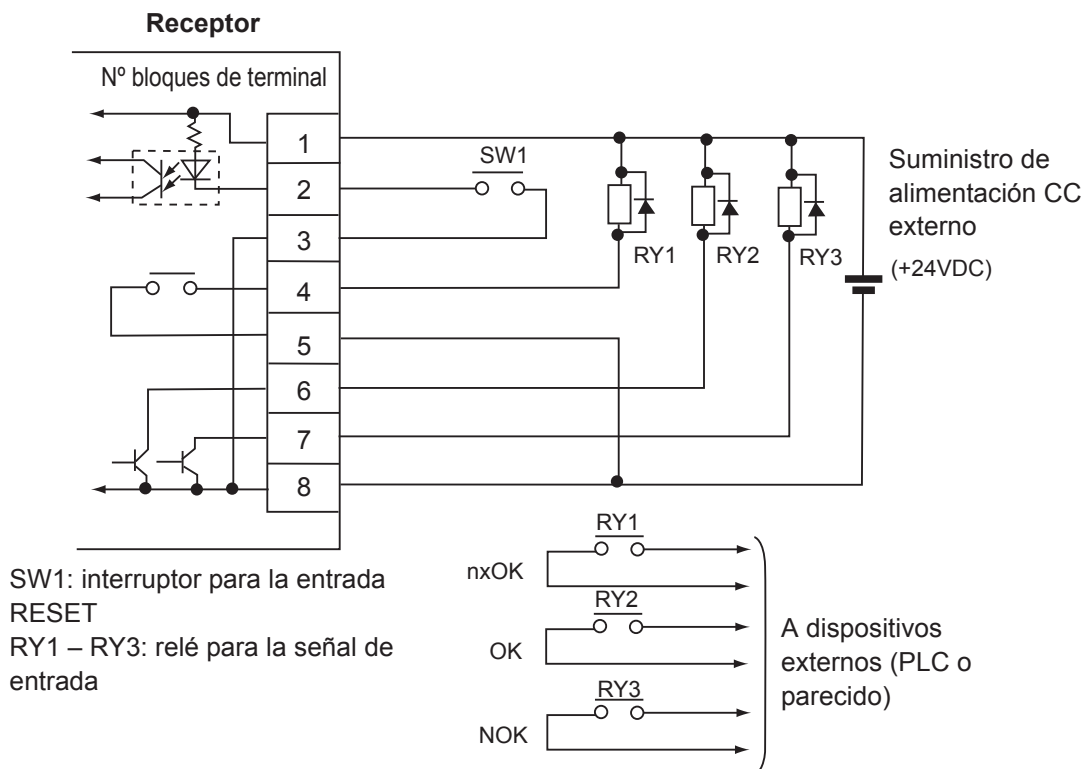
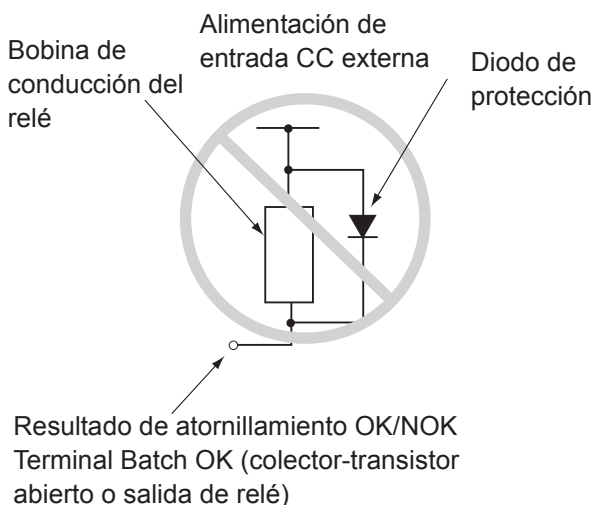
PRECAUCIÓN:

- utilice el relé con el diodo de protección instalado en el interior de la bobina del relé.
- La conexión de un relé con la polaridad de bobina del relé incorrecta (dirección del diodo de protección) puede dañar el circuito interno del receptor. Realice las conexiones de cables con mucho cuidado.

Ejemplo de conexión correcta



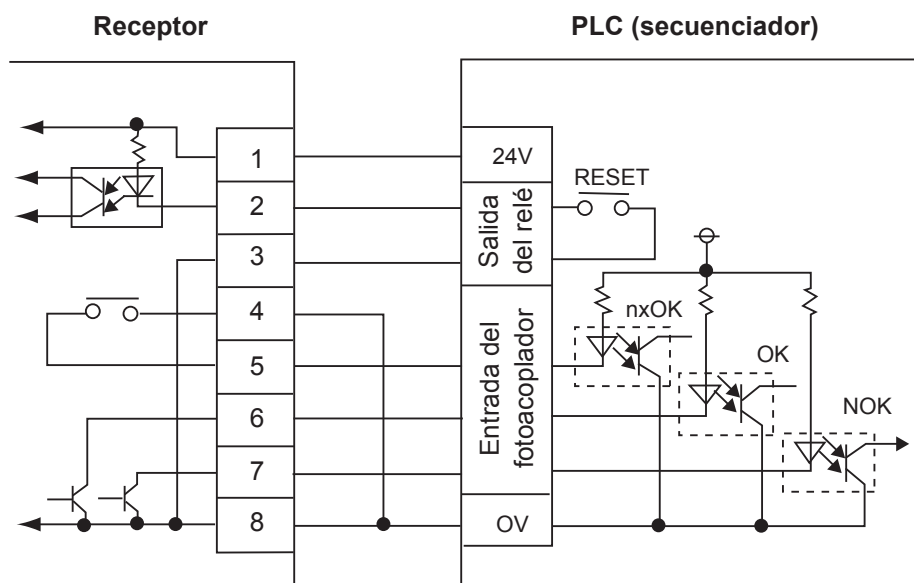
Ejemplo de conexión incorrecta



Conexión del bloque de terminales

Ejemplo 2

Conexión de un bloque de terminales a un PLC sin ser a través de un relé

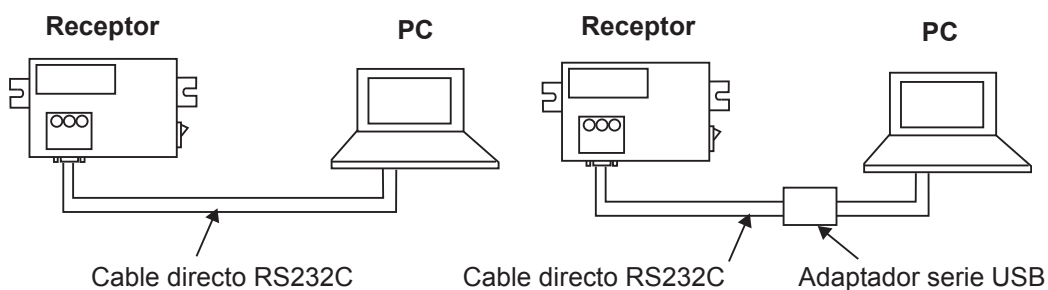


Conexión de los conectores de comunicación:

Al conectar a un PC (ordenador personal)

Ejemplo

- Si el PC dispone de un puerto serie RS232C para la conexión, utilice un cable RC232C (conector Sub-d hembra de 9 clavijas/Conector Sub-d hembra de 9 clavijas, directo) disponible en el mercado para la conexión con el PC.
- Si el PC dispone de un puerto de interfaz USB, utilice el adaptador serie USB (accesorio) y un cable RS232C.



PRECAUCIÓN

Si se utiliza un adaptador serie USB no especificado por Makita, puede que el software SRCV02 instalado en el PC no funcione con normalidad.

4. REGISTRO DEL ID. DE BLUETOOTH®

4-1. Método para realizar el registro del Id. de Bluetooth®

Después de conectar el receptor y el PC, siga los pasos siguientes para registrar el Id. de Bluetooth®.

1. Encienda el receptor y asegúrese de que la luz de alimentación LED roja se ilumina.
2. Instale la batería en la herramienta y apriete y suelte una vez el disparador de la herramienta. Coloque el interruptor de inversión (interruptor de avance/retroceso) en la posición de inversión y accione el disparador.

PRECAUCIÓN:

Dependiendo de los ajustes de modo, puede que la herramienta no se ponga en marcha aunque se accione el disparador.

Aunque la herramienta no se ponga en marcha, el registro del Id. de Bluetooth® se lleva a cabo con normalidad.

3. La luz LED verde del talón de la empuñadura de la herramienta parpadea unos 10 segundos después de accionar el disparador. (La herramienta envía el Id. de Bluetooth®)
4. Suelte el disparador.

PRECAUCIÓN:

Aunque el disparador se suelte después de que la luz LED verde del talón de la empuñadura de la herramienta haya parpadeado, la herramienta envía continuamente el Id. de Bluetooth® durante 1 minuto. (La luz LED verde continúa parpadeando durante este tiempo.)

5. Mientras las luz LED verde del talón de la empuñadura de la herramienta parpadea, pulse el botón de registro de Id. de Bluetooth® en el receptor.

PRECAUCIÓN:

Pulse el botón de registro de Id. antes de 30 segundos desde que la luz LED verde del talón de la empuñadura de la herramienta empieza a parpadear.

6. La luz LED 1 del receptor parpadeará entre 15 y 20 segundos. (El receptor se encuentra ahora en el proceso de registro del Id. de Bluetooth® individual de la herramienta.)
7. Cuando el registro del Id. de Bluetooth® finaliza, la luz LED verde del talón de la empuñadura de la herramienta y la luz LED 1 verde del receptor se iluminan en verde.
8. En este punto, el Id. de Bluetooth® se ha registrado correctamente.

4-2. Error del registro del Id. de Bluetooth®

En el paso 7 del apartado “4-1. Método para realizar el registro del Id. de Bluetooth®”, si la luz LED 1 roja del receptor parpadea significa que el Id. de Bluetooth® no se ha registrado con éxito. Repita todo el procedimiento desde el paso 1.

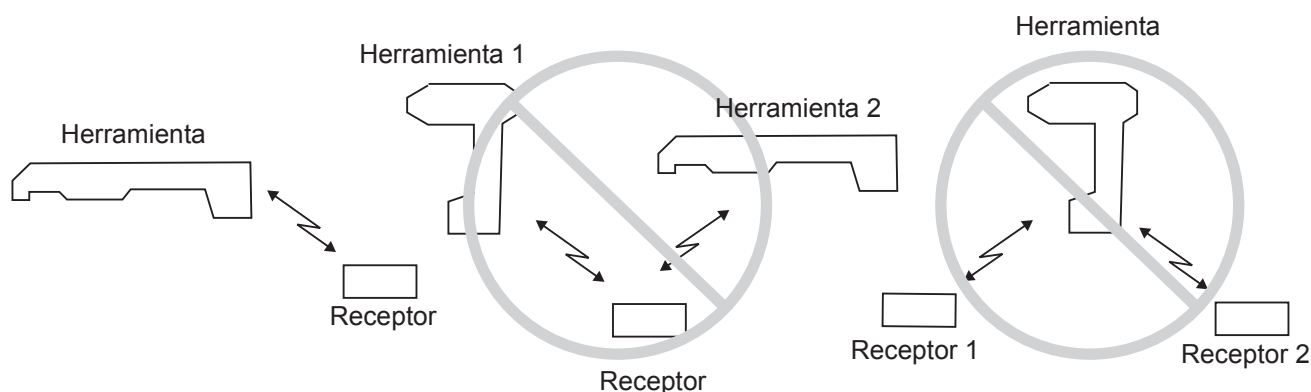
4-3. Método para cambiar un Id. de Bluetooth® registrado

Para cambiar el Id. de Bluetooth® de una herramienta que se ha registrado en el receptor, realice otra vez los pasos indicados en el apartado titulado “4-1. Método para realizar el registro del Id. de Bluetooth®”

Al registrar con éxito el Id. de Bluetooth® de otra herramienta, el Id. guardado previamente se elimina y se almacena en el receptor el Id. de Bluetooth® de la nueva herramienta.

4-4. Precauciones acerca del registro del Id. de Bluetooth®

- La relación entre herramienta y receptor en términos de registro del Id. de Bluetooth® se establece de forma individual con cada dispositivo. Así pues, el Id. de Bluetooth® no se puede registrar entre una herramienta y dos o más receptores, ni entre dos o más herramientas y un solo receptor.



- Durante el registro de dos o más Id. de Bluetooth®, no realice el registro de los pares herramienta/receptor al mismo tiempo. Si dos o más Id. de Bluetooth® se registran a la vez, el registro en el receptor podría ser erróneo.

Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos para la herramienta. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.



Lea el manual de instrucciones.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

(Sólo para los EE.UU.)

Avisos de la FCC

Este dispositivo cumple lo establecido en el Apartado 15 de la Normativa de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales, y
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

PRECAUCIÓN:

La realización de cambios o modificaciones en este dispositivo no autorizadas expresamente por la parte responsable puede dar lugar a la anulación del permiso para utilizar el equipo por parte del usuario.

PRECAUCIÓN:

Para cumplir las directrices de exposición a radiación por radiofrecuencia de la FCC para exposiciones incontroladas, este dispositivo y su antena no deben instalarse ni funcionar en combinación con otras antenas o transmisores.

NOTA:

Tras someterlo a las pruebas correspondientes, se ha determinado que este equipo cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con el Apartado 15 de la Normativa de la FCC.

Estos límites se han establecido con el objetivo de aportar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, a menos que se instale y se utilice de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización de este equipo en zonas residenciales puede generar interferencias perjudiciales, en cuyo caso los gastos para subsanar dicha interferencia correrán a cargo del usuario.

(Sólo para Canadá)

Avisos de IC

PRECAUCIÓN:

El funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:

- (1) este dispositivo no debe provocar interferencias, y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

PRECAUCIÓN:

El instalador de este equipo de radio debe garantizar que la antena está ubicada u orientada de modo que no emita campos de radiofrecuencia que superen los límites establecidos por el departamento de sanidad de Canadá para la población en general; consulte el Código de seguridad 6, disponible en el sitio web del departamento de sanidad de Canadá, en la dirección www.hc-sc.gc.ca/rpb

(Sólo para los países europeos)

Declaración de conformidad de la CE

La Declaración de conformidad de la CE se incluye como Anexo A en este manual de instrucciones.

1. REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

PRECAUÇÃO:

1. GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES – Este manual contém instruções importantes de segurança e operação do receptor.
2. Leia todas as instruções antes de utilizar o receptor.
3. Utilize uma fonte de alimentação com a voltagem especificada na placa do receptor.
4. Não utilize o receptor na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
5. Não exponha o receptor à chuva ou à neve.
6. Depois de utilizar ou antes de tentar qualquer tipo de manutenção ou limpeza, desconecte o receptor da fonte de alimentação.
7. Certifique-se que o fio está colocado em zonas onde não seja pisado ou possa causar quedas e onde não esteja sujeito a danos.
8. Não utilize o receptor com um fio danificado – substitua-o imediatamente.
9. Não colocar em funcionamento ou desmontar o receptor se este tiver sofrido uma queda ou tiver sido danificado de qualquer outra forma; leve-o a um técnico qualificado. A utilização ou montagem incorrecta pode provocar o risco de choque eléctrico ou fogo.
10. O receptor não deve ser utilizado por crianças ou pessoas doentes sem supervisão.
11. As crianças devem ser supervisionadas de modo a assegurar que não brincam com o receptor.

REGRAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA PARA O RECEPTOR

A conexão do Receptor e do equipamento externo pode ser efectuada por técnicos de electricidade e tecnologias de informação tendo em conta a complexidade dos circuitos eléctricos. Caso contrário, a segurança do operador e das ferramentas não é assegurada.

Leia e observe atentamente as regras de segurança e instruções de operação no manual de instruções das ferramentas que está a utilizar.

Nota: Antes de configurar o receptor, certifique-se sempre que o mesmo recebe sinais rápidos do critério de fixação (OK/NOK).

2. ESPECIFICAÇÕES

2-1. Especificações eléctricas

Receptor (RCV02)

Sistema de comunicação (sem fios)	Bluetooth® Classe 2, Versão 3.0
Banda de frequência	Banda ISM (2.402 - 2.480 MHz)
Distância de transmissão	10 m (Nota 1)
Potência máxima de radiofrequência	6,49 dBm (EIRP)
Voltagem (entrada)	+24VDC +20%, -15%
Corrente máxima (entrada)	50 mA (Voltagem de entrada: +24VDC)
Ligação com equipamento externo	Porta Série RS232C x 1 Saída Transistor-receptor (NPN) x 2: Resultado de fixação OK, NOK (NG) Saída contacto – relé normalmente aberta x 1: Lote OK (nxOK) Nota: Lote OK significa que o resultado de fixação OK chegou a um número estabelecido previamente para um lote. Entrada de reinicialização x 1
Temperatura no ambiente de operação	0 - 40 °C

Nota 1: A distância de transmissão varia consoante o ambiente de operação. A distância de transmissão é reduzida perante paredes metálicas ou que contenham metais.

Este receptor é fornecido com funções de comunicação sem fios que obedecem aos padrões Bluetooth®. Estas funções são permitidas pela Unidade RF que passou no programa de qualificação Bluetooth e foi publicada. A informação publicada é declarada da forma que se segue.

Nome do produto: Unidade RF

ID do produto: 631717*0

Data da publicação: 2014-1-24

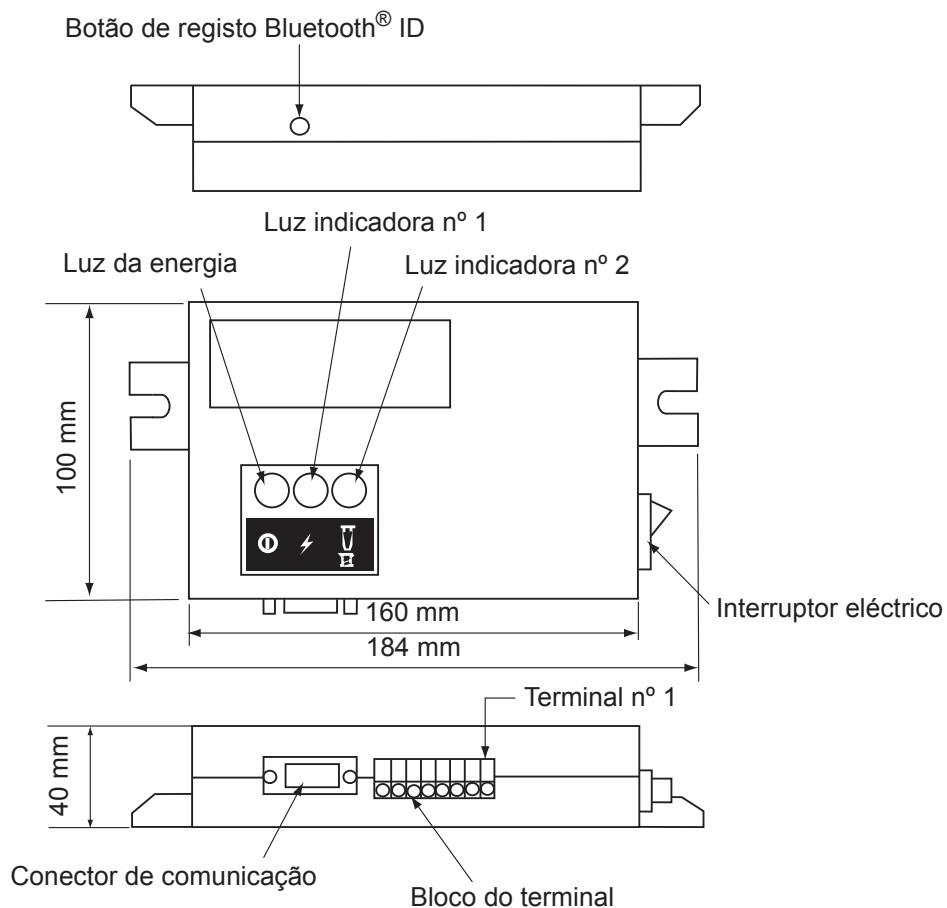
Bluetooth® ID: B020927

A utilização prevista da comunicação sem fios é transmitir vários dados relativamente à operação de fixação da ferramenta e guardá-los num PC através do recetor.

2-2. Forma e peso

Dimensões da caixa (C x L x A): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Peso: 275 g



2-3. Descrição das peças

Interruptor eléctrico: O interruptor eléctrico é utilizado para ligar e desligar o receptor.

Luz da energia: Quando se liga o receptor, a luz da energia fica vermelha.

Luz indicadora LED nº 1: O LED nº 1 mostra o estado da ligação do receptor e o estado do armazenamento do Bluetooth® ID.

LED nº 1	Estado
Fica verde	A ligação Bluetooth® é confirmada ou o registo Bluetooth® ID é bem sucedido.
Pisca a verde	O receptor aguarda pelo Bluetooth® ID ou o registo Bluetooth® ID está a ser efectuado.
Pisca a vermelho	O registo do código Bluetooth® ID falhou.
Apaga-se	A ligação Bluetooth® não foi confirmada

Luz indicadora LED nº 2: O LED nº 2 mostra dados relativos ao resultado da fixação

Fica verde	O sinal resultado de fixação (OK) é recebido. (Liga-se por cerca de 0,5 segundos após receber o sinal.)
Fica vermelho	O sinal resultado de fixação (NOK) é recebido. (Liga-se por cerca de 0,5 segundos depois de receber o sinal.)
Apaga-se	O receptor aguarda pelo resultado do sinal.

Conector de comunicação

Tipo: Conector do tipo macho D-sub de 9 pinos

Função: Comunicação RS232C em série

Bloco do terminal

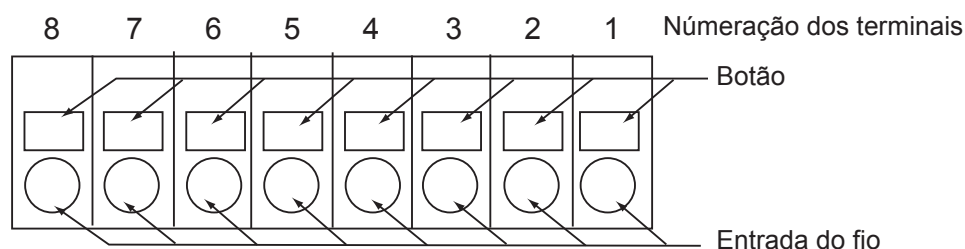
Tipo: Sem parafusos (Número de terminais: 8)

Fio utilizável: Condutor de calha AWG24 (0,2mm²) – 16 (1,25 mm²) ou condutor sólido AWG24 (ø0,4) – 16 (ø1,2)

Comprimento da faixa protectora do fio: 11 ± 0,5 mm

Ligação com fio

1. Insira a parte descarnada do fio na entrada enquanto pressiona o botão.
2. Solte o botão com o fio inserido.
3. Puxe o fio e certifique-se de que o mesmo não sai.



Funções

Terminal nº	Descrição
1, 8	Terminal de entrada de energia Nº 1: Lado positivo do pino (+24VDC), nº 8: Lado negativo do pino (0V)
2, 3	Terminal foto-acoplador de entrada Classificação: +24VDC, 5mA (Na entrada: 24VDC, no curto circuito: 5mA) Função: Reinicialização de ambos os terminais em curto circuito (Limpar o número de contagem do lote)
4, 5	Terminal de saída contacto – relé normalmente aberta Classificação: +24VDC, 500mA (carga de resistência) Função: Com o resultado de Lote OK (nxOK), a saída fica em estado ON até o próximo sinal ser recebido.
6	Terminal de saída Transistor-receptor (NPN) (Transistor/Emissor- Entrada de energia/Lado negativo (0V) comum) Voltagem nominal, corrente nominal +24VDC, 150mA Função: Estado ON durante cerca de 0,5 segundos quando o resultado de fixação de sinal OK é recebido
7	Terminal de saída Transistor-receptor (NPN) (Transistor/Emissor- Entrada de energia/Lado negativo (0V) comum) Voltagem nominal, corrente nominal +24VDC, 150mA Função: Estado ON durante cerca de 0,5 segundos quando o resultado de fixação de sinal NOK (NG) é recebido

3. INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

PRECAUÇÃO:

A ligação errada do conector de comunicação e do bloco dos terminais pode danificar o circuito no interior do receptor.
Faça a ligação com muito cuidado.
Ao fazer a ligação dos fios, certifique-se sempre de que o receptor está desligado.

Ligação do bloco de terminais

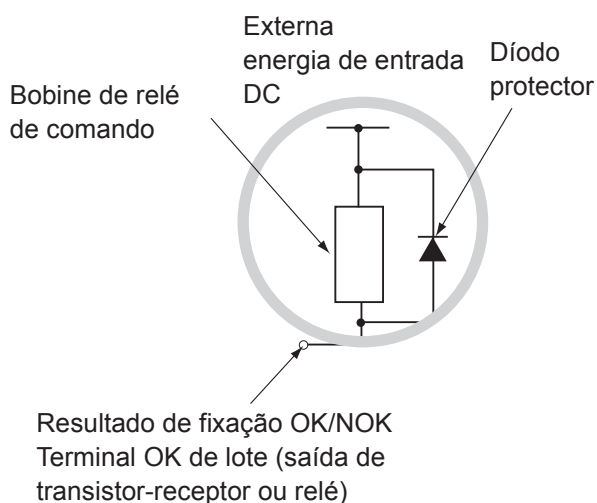
Exemplo nº 1

Ligar um bloco de terminais a um PLC (Programmable Logic Controller) ou semelhante via relé

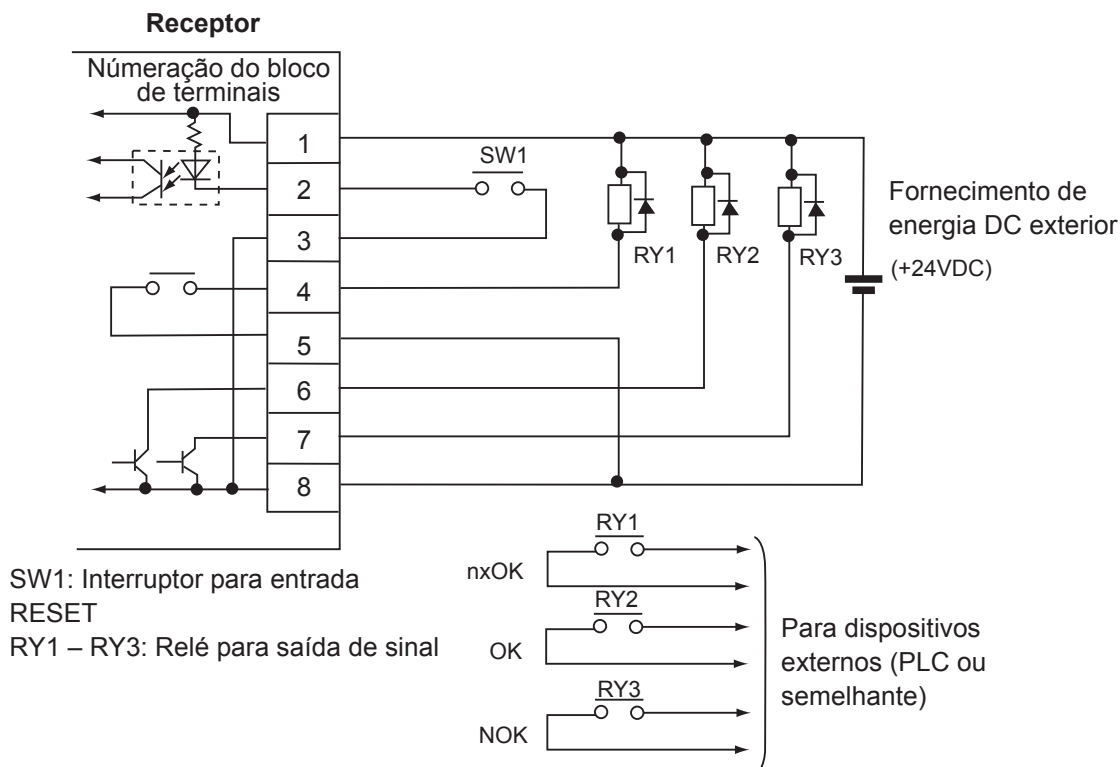
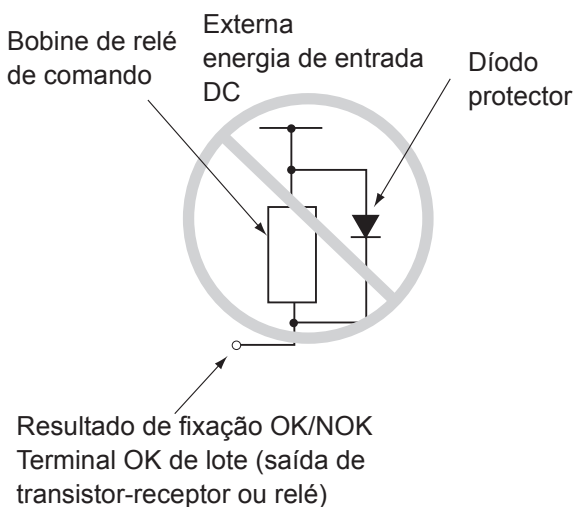
PRECAUÇÃO:

- Utilize relé com díodo protector instalado no interior da bobine de relé.
- A ligação de um relé com a polaridade da bobine de relé incorrecta (d direcção do díodo protector) danifica um circuito no interior do receptor. Faça a ligação com muito cuidado.

Exemplo de ligação de fios correcta



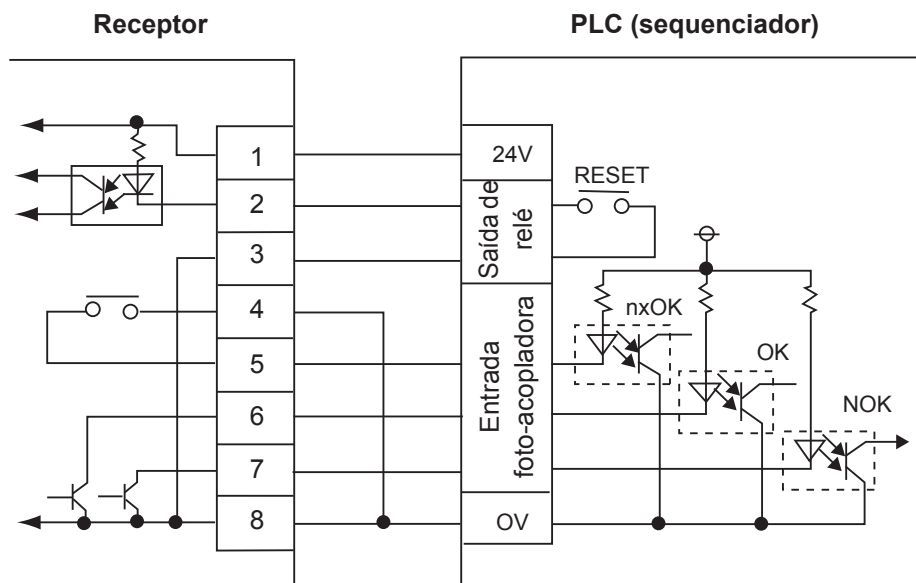
Exemplo de ligação de fios errada



Ligação do bloco de terminais

Exemplo nº 2

Ligar um bloco de terminais ao PLC sem ser via relé

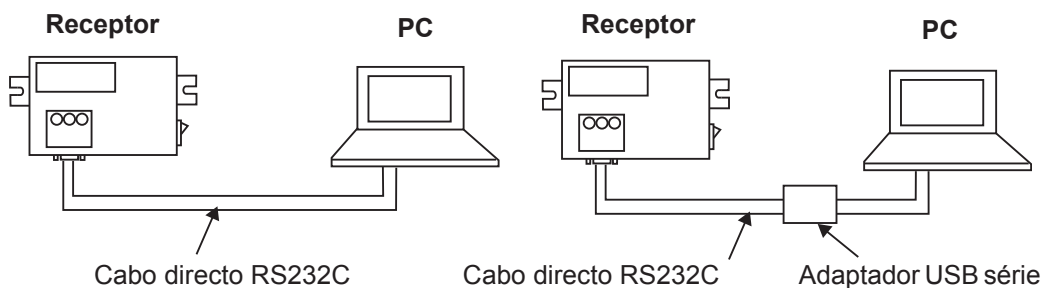


Ligação dos conectores de comunicação:

Ligar a um PC (Computador pessoal)

Exemplo

- Se o PC tiver uma porta de série RS232C para ligação, utilize o cabo RC232C (D-Sub de 9 pinos fêmea – D-Sub de 9 pinos fêmea, directo) disponível no mercado para fazer a ligação ao PC.
- Se o PC tiver uma porta USB, utilize o adaptador USB (acessório) e o cabo RS232C.



PRECAUÇÃO

Se for utilizado um adaptador USB não especificado pela Makita, o software SRCV02 instalado no PC pode não funcionar correctamente.

4.REGISTO BLUETOOTH® ID

4-1. Método de registo Bluetooth® ID

Depois de fazer a ligação do receptor e do PC, registe o Bluetooth® ID através dos seguintes passos.

1. Ligue o receptor e certifique-se de que o LED vermelho de energia fica vermelho.
2. Instale a bateria na ferramenta e puxe e liberte o gatilho da ferramenta. Coloque o inversor (interruptor Avançar/Retroceder) na posição de retrocesso e puxe o gatilho.

PRECAUÇÃO:

A ferramenta pode não começar a trabalhar mesmo que o gatilho seja puxado, dependendo das definições do modo. Mesmo que a ferramenta não comece a trabalhar, o registo do Bluetooth® ID pode ser efectuado normalmente.

3. A luz LED verde na ponta da pega da ferramenta pisca durante cerca de 10 segundos após o gatilho ser libertado. (A ferramenta está a enviar o Bluetooth® ID)
4. Liberte o gatilho.

PRECAUÇÃO:

Mesmo que o gatilho seja libertado após a luz LED verde na ponta da pega da ferramenta piscar, a ferramenta envia o Bluetooth® ID continuamente durante cerca de um minuto. (A luz LED verde continua a piscar durante este período.)

5. Enquanto a luz LED verde na ponta da pega da ferramenta estiver a piscar, pressione o botão de registo Bluetooth® ID do receptor.

PRECAUÇÃO:

Pressione o botão de registo ID no espaço de 30 segundos após a luz LED verde na ponta da pega da ferramenta começar a piscar.

6. O LED nº 1 verde do receptor pisca durante cerca de 15 – 20 segundos. (O receptor encontra-se assim no processo de registar o Bluetooth® ID único da ferramenta.)
7. Quando o registo do Bluetooth® ID estiver concluído, a luz LED verde na ponta da pega da ferramenta e o LED nº 1 verde do receptor ficam verdes.
8. Nesta fase, o Bluetooth® ID foi registado com sucesso.

4-2. Falha no registo Bluetooth® ID

No ponto nº 7 da secção intitulada “4-1. Método de registo Bluetooth® ID”, se o LED nº 1 vermelho do receptor piscar, o registo do Bluetooth® ID não foi bem sucedido. Inicie novamente o processo no nº 1 da secção mencionada acima.

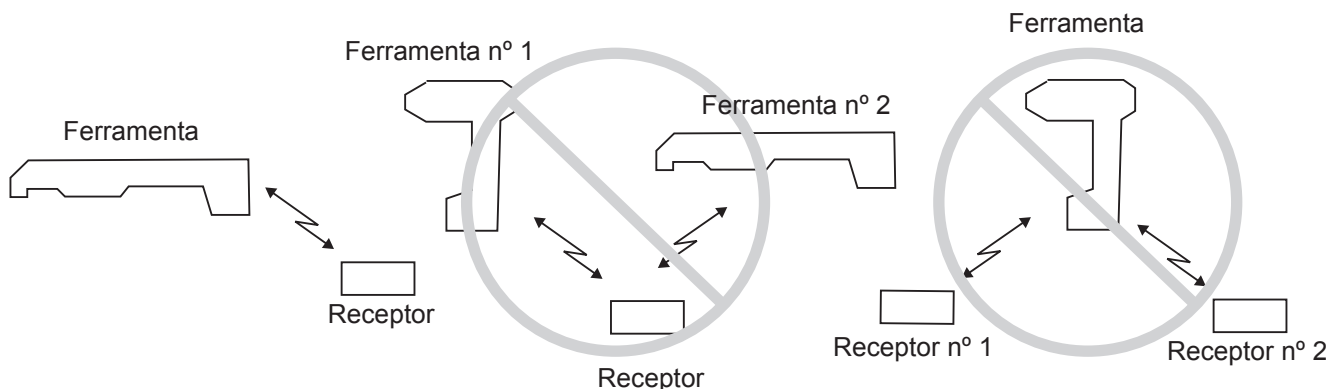
4-3. Método de alteração de um Bluetooth® ID registado

Para alterar o Bluetooth® ID de uma ferramenta registado no receptor, siga os mesmos passos da secção intitulada “4-1. Método de registo Bluetooth® ID” acima.

O registo bem-sucedido do Bluetooth® ID de outra ferramenta elimina o ID previamente guardado e guarda um outro Bluetooth® ID dessa mesma ferramenta no receptor.

4-4. Cuidados a ter no registo do Bluetooth® ID

- A relação entre a ferramenta e o receptor no registo do Bluetooth® ID é estabelecida numa base peça a peça. Como tal, o registo do Bluetooth® ID não pode ser efectuado entre uma ferramenta e dois ou mais receptores, ou entre duas ou mais ferramentas e um receptor.



- Em caso de dois ou mais registos Bluetooth® ID, certifique-se de que efectua o registo par a par (uma ferramenta/um receptor) não de uma só vez, mas sim em alturas separadas. Dois ou mais registos Bluetooth® ID de uma só vez podem causar um registo incorrecto nos receptores.

Símbolos

Descrição dos símbolos utilizados na ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado, antes da utilização.



Leia o manual de instruções.



Apenas para países da UE

Não deite equipamentos eléctricos no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

(Apenas para os EUA)

Alertas FCC

Este dispositivo está de acordo com a parte 15 das regras FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- (1) Este dispositivo não pode causar interferência danosa, e
- (2) Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável.

PRECAUÇÃO:

Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pelo cumprimento podem anular a autoridade do utilizador na operação deste equipamento.

PRECAUÇÃO:

De forma a cumprir as directrizes da FCC relativas a exposição a radiação proveniente de rádio-frequências para uma exposição não controlada, este dispositivo e a sua antena não podem ser colocados próximos de ou em funcionamento simultâneo com outra antena ou transmissor.

NOTA:

Este equipamento foi testado e declarado cumpridor dos limites para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a parte 15 das regras FCC.

Estes limites destinam-se a providenciar uma protecção razoável contra interferências danosas quando o equipamento é operado em ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de rádio-frequência e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências em comunicações rádio. Existe uma probabilidade de a operação deste equipamento numa área residencial causar interferências e, nesse caso, o utilizador terá de corrigir a interferência à sua custa.

(Apenas para o Canadá)

Alertas IC

PRECAUÇÃO:

O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- (1) este dispositivo não pode causar interferência, e
- (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável do dispositivo.

PRECAUÇÃO:

O instalador deste equipamento de rádio deve certificar-se de que a antena é colocada ou apontada de forma a não emitir um campo de RF que ultrapasse os limites determinados pela Health Canada para a população em geral; consulte Código de Segurança 6 no website da Health Canada www.hc-sc.gc.ca/rpb

(Apenas para os países europeus)

Declaração de conformidade CE

A declaração de conformidade CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

1. GENERELLE SIKKERHEDSREGLER

FORSIGTIG:

1. GEM DISSE ANVISNINGER – Denne vejledning indeholder vigtige anvisninger til sikkerhed og betjening af modtageren.
2. Læs alle anvisninger, før du bruger modtageren.
3. Brug en strømkilde med den spænding, der er angivet på modtagerens typeplade.
4. Brug ikke modtageren i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
5. Udsæt ikke modtageren for regn eller sne.
6. Efter brug eller før forsøg på vedligeholdelse eller rengøring, skal du koble modtageren fra strømkilden.
7. Sørg for, at ledningen er placeret, så man ikke træder på den, snubler over den, eller den på anden måde udsættes for skade eller belastning.
8. Brug ikke modtageren, hvis ledningen er beskadiget – udskift den straks.
9. Brug eller afmonter ikke modtageren, hvis den har modtaget et hårdt slag, er blevet tabt eller på anden måde blevet beskadiget, men aflever den til en kvalificeret servicetekniker. Forkert brug eller genmontering kan give risiko for elektrisk stød eller brand.
10. Modtageren må ikke bruges af små børn eller skrøbelige personer uden overvågning.
11. Små børn bør overvåges for at sikre, at de ikke leger med modtageren.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSREGLER FOR MODTAGER

Forbindelsen mellem modtageren og det eksterne udstyr kan foretages af personale, der er uddannet i el-teknik og informationsteknologi på grund af de elektriske kredsløbs kompleksitet. I modsat fald sikres operatøren og værktøjernes sikkerhed ikke.

Læs og overhold nøje sikkerhedsreglerne og betjeningsanvisningerne i betjeningsvejledningen til den eller de værktøjer, du bruger.

Bemærk: Før du opsætter modtageren, skal du altid kontrollere, at den modtager stramningssignaler for fastgørelsesresultatet af bedømmelsen (OK/NOK).

2. SPECIFIKATIONER

2-1. Elektriske specifikationer

Modtager (RCV02)

Kommunikationssystem (trådløst)	Bluetooth® klasse 2, version 3.0
Frekvensbånd	ISM-bånd (2.402 - 2.480 MHz)
Transmissionsafstand	10 m (Note 1)
Maksimal radiofrekvenseffekt	6,49 dBm (EIRP)
Spænding (indgang)	+24V +20%, -15%
Maksimal strøm (indgang)	50 mA (ved spændingsindgang: +24V)
Tilslutning til ydre udstyr	Seriell RS232C port x 1 Åben kollektor-Transistorudgang (NPN) x 2: Fastgørelsesresultat OK, NOK (NG) Normalt åben kontakt-relæudgang x 1: Batch OK (nxOK) Bemærk: Batch OK betyder, at antallet for fastgørelsesresultat OK har nået et forudangivet antal for en batch. Nulstil indgang x 1
Temperatur i driftsomgivelser	0 - 40 °C

Note 1: Transmissionsafstand varierer efter betjeningsomgivelser. Transmissionsafstand reduceres ved metallisk væg eller vægge, der indeholder metaller.

Denne modtager leveres med trådløse kommunikationsfunktioner, der er i overensstemmelse med Bluetooth®-standarder.

Disse funktioner er tilladt af RF Unit, der bestod Bluetooth Qualification Program, og blev katalogiseret.

Katalogiseringsoplysningerne er angivet således.

Produktnavn: RF Unit

Produkt-id: 631717*0

Katalogiseringsdato: 2014-1-24

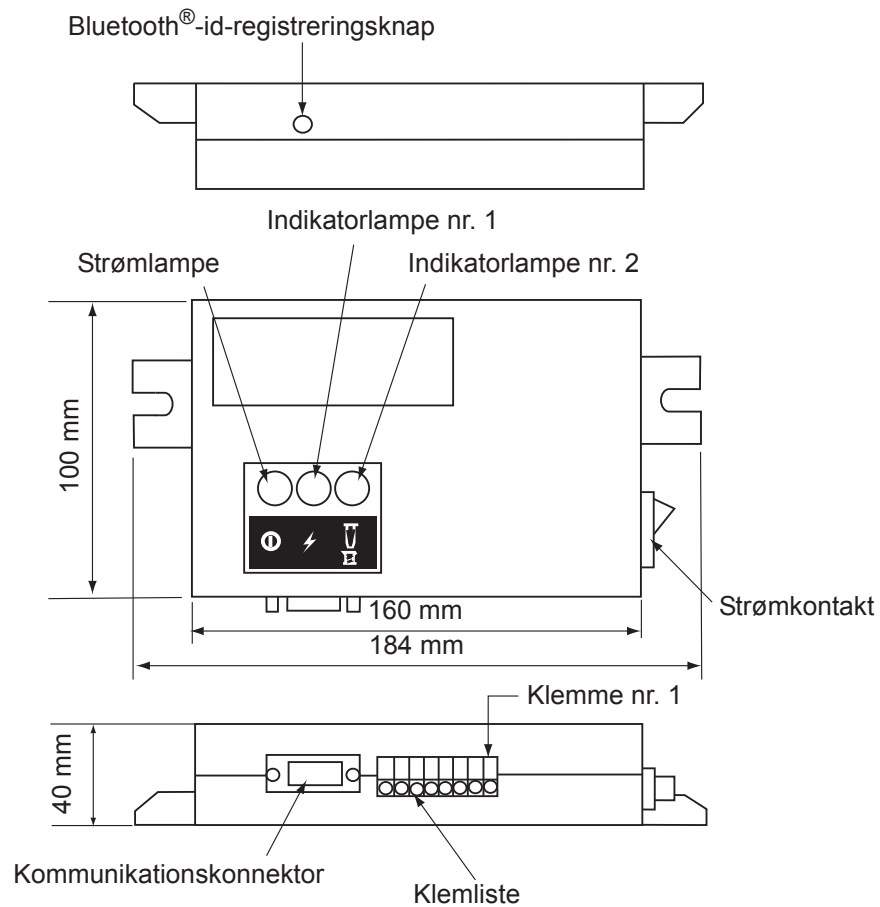
Bluetooth®-id: B020927

Den tilsigtede anvendelse af den trådløse kommunikation er til transmission af forskellige data angående fastgørelsesbetjeningen fra værktøjet og lagring af dem på en pc via modtageren.

2-2. Form og vægt

Mål på kabinet (L x B x H): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Vægt: 275 g



2-3. Beskrivelse af dele

Strømkontakt: Strømkontakten tænder og slukker for modtageren.

Strømlampe: Strømlampen bliver rød, når modtageren tændes.

Indikatorlampe LED nr. 1: LED nr. 1 viser tilstand for modtagerforbindelse og status for lagring af Bluetooth®-id.

LED nr. 1	Status
Bliver grøn	Bluetooth®-forbindelse er bekræftet, eller Bluetooth®-id-registrering er gennemført.
Blinker grønt	Modtageren venter på Bluetooth®-id eller Bluetooth®-id-registrering er under etablering.
Blinker rødt	Bluetooth®-id-koderegistrering mislykkedes.
Slukker	Bluetooth®-forbindelse er ikke bekræftet

Indikatorlampe LED nr. 2: LED nr. 2 viser indholdet af fastgørelsesresultat af bedømmelsesdata

Bliver grøn	Resultatet af fastgørelsesbedømmelse (OK)-signal er modtaget. (Det tændes i ca. 0,5 sekunder, efter det modtager signalet).
Bliver rød	Resultatet af fastgørelsesbedømmelse (NOK)-signal er modtaget. (Det tændes i ca. 0,5 sekunder, efter det modtager signalet).
Slukker	Modtageren venter på resultatet af bedømmelsessignal.

Kommunikationskonnektor

Type: 9 bens D-substik af hantype

Funktion: Seriel RS232C-kommunikation

Klemliste

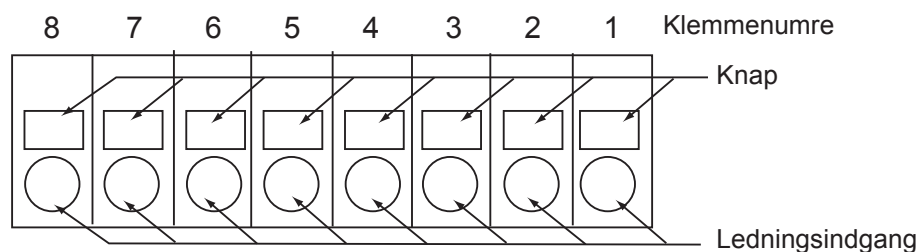
Type: Skrueløs (antal klemmer: 8)

Anvendelig ledning: AWG24 (0,2mm²) – 16 (1,25 mm²) stålleder eller AWG24 (ø0,4) – 16 (ø1,2) fast leder

Længde på ledningsbeskyttelsesstrimmel: 11 ± 0.5 mm

Tilslutning med ledning

1. Indsæt den blottede del af ledningen i ledningsindgangen, mens du trykker på knappen.
2. Slip knappen, mens ledningen er isat.
3. Træk i ledningen for at sikre, at ledningen ikke kommer ud.



Funktioner

Klemmenr.	Beskrivelse
1, 8	Indgangsstrømklemme Nr. 1: Positiv ben side (+24V), Nr. 8: Negativ ben side (0V)
2, 3	Indgangsfotokoblerklemme Nominel: +24V, 5mA (Ved åbent: 24V, ved kortslutning: 5mA) Funktion: Nulstilling af begge klemmer ved en kortslutning (ryd batchnummer)
4, 5	Normalt åben kontakt – relæudgangsklemme Nominel: +24V, 500mA (modstandsbelastning) Funktion: Ved batchresultatbedømmelse OK (nxOK), udgang er ON status, indtil næste signal modtages.
6	Åben kollektor-Transistorudgang (NPN) klemme (Transistor/sender- indgangsstrøm/Negativ side (0V) fælles) Nominel spænding, nominel strøm: +24V, 150mA Funktion: ON status i ca. 0,5 sekunder, når fastgørelsesresultat af bedømmelse OK-signal modtager
7	Åben kollektor-Transistorudgang (NPN) klemme (Transistor/sender- indgangsstrøm/Negativ side (0V) fælles) Nominel spænding, nominel strøm: +24V, 150mA Funktion: ON status ca. 0,5 sekunder, når fastgørelsesresultat af bedømmelse NOK (NG)-signal modtager

3. LEDNINGSFØRING

FORSIGTIG:

Forkert ledningsføring mellem kommunikationskonnektor og klemliste kan forårsage skade på kredsløbet i modtageren. Vær forsigtig under tilslutningen. Kontroller altid, at modtageren er slukket under ledningsføringen.

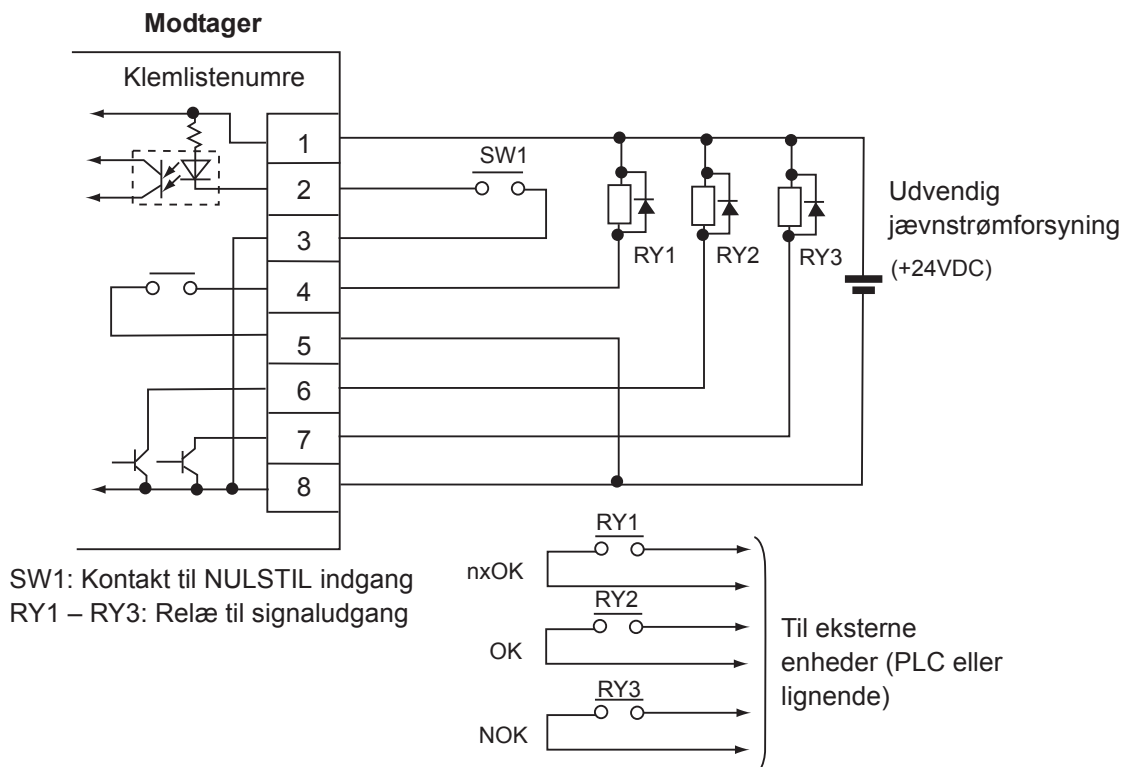
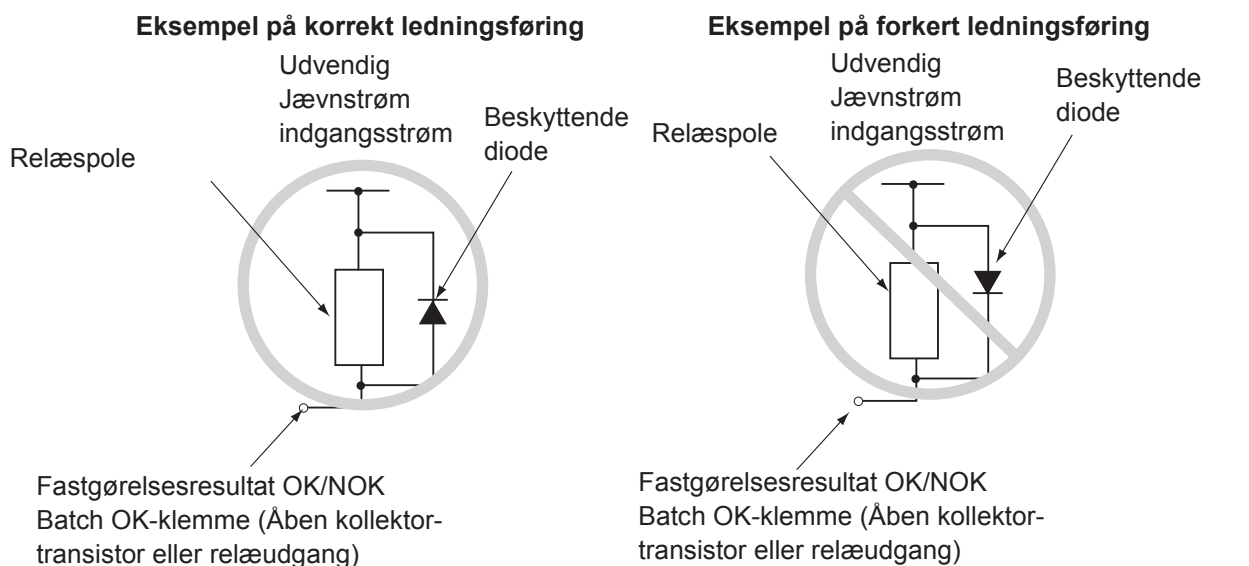
Tilslutning af klemliste

Eksempel nr. 1

Ved tilslutning af en klemliste til PLC (Programmable Logic Controller) eller lignende via relæ

FORSIGTIG:

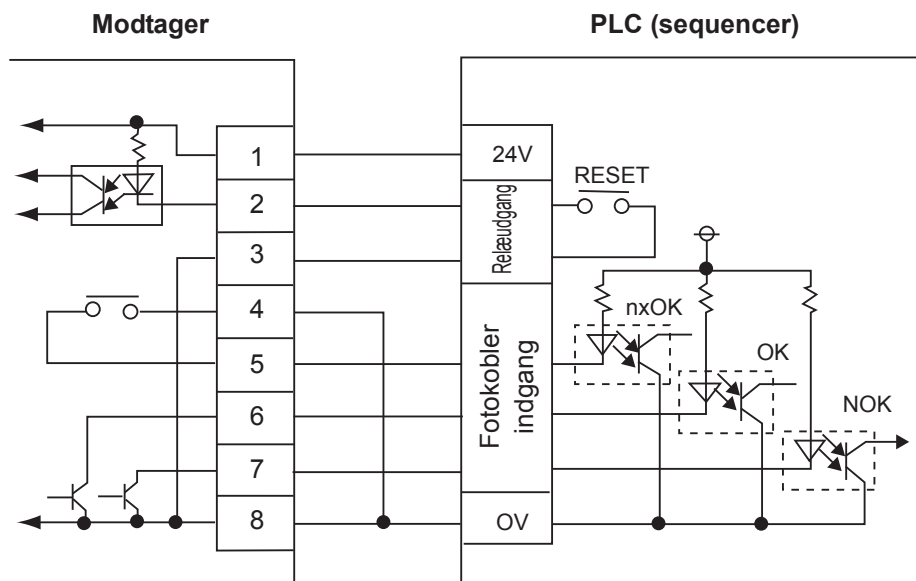
- Brug relæ med beskyttende diode installeret i relæspole.
- Tilslutning af et relæ med den forkerte polaritet for relæspole (retning på beskyttende diode) beskadiger et kredsløb i modtageren. Tilslut meget forsigtigt under ledningsføringen.



Tilslutning af klemliste

Eksempel nr. 2

Ved tilslutning af en klemliste til PLC uden brug af relæ

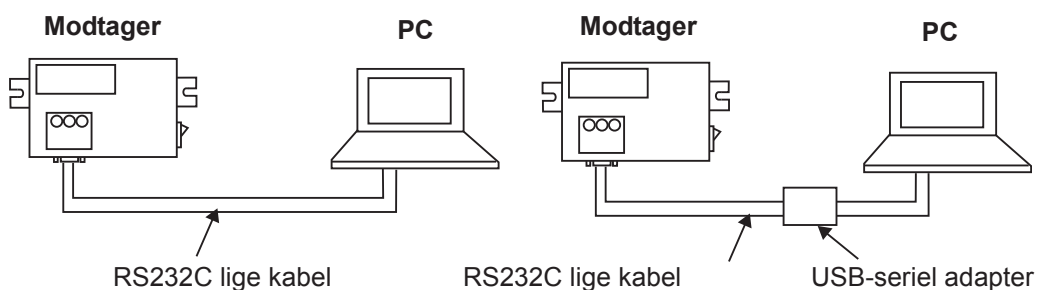


Tilslutning af kommunikationskonnektorer:

Ved tilslutning til PC (Personal Computer)

Eksempel

- Når PC har seriel RS232C-port til tilslutning, skal du bruge RS232C-kabel (D-Sub9 ben hun - D-Sub9 ben hun, lige), der fås i handlen til at tilslutte til PC.
- Når PC har USB-interfaceport, skal du bruge USB-seriel adapter (tilbehør) og RS232C-kabel.



FORSIGTIG

Hvis der anvendes en USB-seriel adapter, der ikke er angivet af Makita, fungerer SRCV02-softwaren, som er blevet installeret på PC'en, muligvis ikke normalt.

4. BLUETOOTH®-ID-REGISTRERING

4-1. Metode til Bluetooth®-id-registrering

Efter tilslutning af modtageren og PC'en skal du registrere Bluetooth®-id med følgende fremgangsmåde.

1. Tænd for modtageren, og kontroller, at den røde strømlampe bliver rød.
2. Monter batteriet i værktøjet, og træk og slip værktøjets udløser. Anbring omskifteren (frem/tilbage) i tilbage-position, og træk i udløseren.

FORSIGTIG:

Værktøjet starter muligvis ikke, selv hvis der trækkes i udløseren. Det afhænger af tilstandsindstillingerne.

Selv når værktøjet ikke starter, kan Bluetooth®-id-registrering normalt udføres.

3. Den grønne LED-lampe ved bunden af værktøjsgrebet blinker ca. 10 sekunder, efter at der er trukket i udløseren. (Værktøjet sender Bluetooth®-id'et)
4. Slip udløseren.

FORSIGTIG:

Selv hvis udløseren slippes, efter at den grønne LED-lampe i bunden af værktøjsgrebet blinker, sender værktøjet Bluetooth®-id'et kontinuerligt i omkring et minut. (Den grønne LED-lampe fortsætter med at blinke i løbet af denne periode).

5. Tryk på Bluetooth®, mens den grønne LED-lampe i bunden af værktøjsgrebet blinker. Id-registreringsknap på modtageren.

FORSIGTIG:

Tryk på id-registreringsknappen inden for 30 sekunder, efter den grønne LED-lampe i bunden af værktøjsgrebet begynder at blinke.

6. Den grønne LED nr. 1 på modtageren blinker i ca. 15-20 sekunder. (Modtageren er nu i gang med at registrere værktøjets individuelle Bluetooth®-id).
7. Når Bluetooth®-id-registreringen er fuldført, bliver den grønne LED-lampe i bunden af værktøjet og den grønne LED nr. 1 på modtageren grøn.
8. På dette tidspunkt er Bluetooth®-id'et blevet registreret.

4-2. Mislykket Bluetooth®-id-registrering

Hvis den røde LED nr. 1 på modtageren blinker ved nr. 7 i afsnittet med titlen "4-1. Metode til Bluetooth®-id-registrering", er Bluetooth®-id-registreringen mislykkedes. Gå igennem proceduren igen med nr. 1 i afsnittet ovenfor.

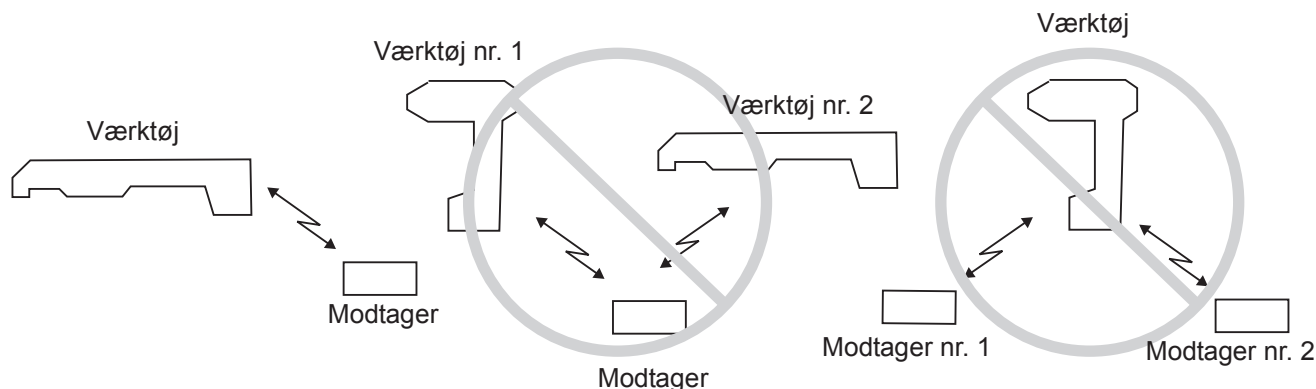
4-3. Metode til ændring af et registreret Bluetooth®-id

Hvis du vil ændre et værktøjs Bluetooth®-id, der blev registreret i modtageren, skal du benytte fremgangsmåden som angivet i afsnittet med titlen "4-1. Metode til Bluetooth®-id-registrering" ovenfor.

Registrering af et andet værktøjs Bluetooth®-id sletter det forudlagrede id og gemmer det andet værktøjs Bluetooth®-id i modtageren.

4-4. Advarsler til Bluetooth®-id-registrering

- Værktøj- og modtagerrelation på Bluetooth®-id-registrering fastsættes på stykvis grundlag. Bluetooth®-id kan som sådan ikke registreres mellem et værktøj og to eller flere modtagere eller mellem to eller flere værktøjer og en modtager.



- I to eller flere Bluetooth®-id-registreringer skal du sørge for at udføre registreringen par for par (et værktøj/en modtager) ikke på én gang, men hver for sig. To eller flere Bluetooth®-id-registreringer på én gang kan forårsage en forkert registrering på modtagere.

Symboler

Følgende viser de symboler, der benyttes for værktøjet. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, før du bruger værktøjet.



Læs brugsanvisningen.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og returneres til miljøgodkendt genindvinding.

(Kun for USA)

FCC-erklæringer

Dette apparat er i overensstemmelse med Afsnit 15 i FCC-reglerne. Betjening er underlagt følgende to betingelser:

- (1) Dette apparat må ikke give anledning til skadelig interferens, og
- (2) Dette apparat skal kunne tåle enhver interferens, det udsættes for, herunder interferens der kan forårsage uønskede reaktioner.

FORSIGTIG:

Ændringer eller modifikation, der ikke er udtrykkeligt godkendt af den part, der er ansvarlig for overensstemmelse, kan ugyldiggøre brugerens autorisation til at betjene udstyret.

FORSIGTIG:

For at overholde FCC-retningslinjer for udsættelse for radiofrekvensstråling for en ukontrolleret udsættelse må dette apparat og dens antenne ikke anbringes sammen med eller betjenes i forbindelse med en anden antenne eller sender.

BEMÆRK!

Dette udstyr er afprøvet og fundet i overensstemmelse med grænseværdierne for apparater i Klasse A i henhold til del 15 i FCC-forskrifterne.

Disse grænseværdier giver en tilstrækkelig beskyttelse mod skadelige forstyrrelser, når udstyret benyttes i et erhvervsmæssigt miljø. Dette apparat frembringer, anvender og kan udstråle højfrekvensenergi. Hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med brugerhåndbogen, kan det forårsage forstyrrelser i radiomodtagelsen. Hvis apparatet anvendes i et beboelsesområde, kan det forårsage skadelige forstyrrelser. Brugeren skal i så fald udbedre forstyrrelserne for egen regning.

(Kun for Canada)

IC-erklæringer

FORSIGTIG:

Dets drift og betjening skal opfylde følgende to betingelser:

- (1) Dette apparat må ikke give anledning til interferens, og
- (2) Dette apparat skal kunne tåle enhver interferens, herunder interferens der kan forårsage uønskede reaktioner i apparatet.

FORSIGTIG:

Montøren af dette radioudstyr skal sikre, at antennen er placeret eller anbragt således, at den ikke udsender RF-felt ud over Health Canadas grænser for den generelle befolkning. Se Safety Code 6, der findes på Health Canadas websted www.hc-sc.gc.ca/rpb

(Kun for europæiske lande)

EF-overensstemmelseserklæring

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som appendiks A til denne betjeningsvejledning.

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

1. ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ– Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας για το δέκτη.
2. Πριν να χρησιμοποιήσετε το δέκτη, διαβάστε όλες τις οδηγίες.
3. Χρησιμοποιείτε μία πηγή ρεύματος με την τάση που καθορίζεται στην ετικέτα του δέκτη.
4. Μη χρησιμοποιείτε το δέκτη στον ίδιο χώρο με εύφλεκτα υγρά ή αέρια.
5. Μην εκθέτετε το δέκτη σε βροχή ή χιόνι.
6. Μετά τη χρήση ή πριν να επιχειρήσετε τη συντήρηση ή τον καθαρισμό του δέκτη, αποσυνδέστε τον από την τροφοδοσία.
7. Βεβαιωθείτε πως το καλώδιο βρίσκεται σε σημείο όπου δε θα πατηθεί, δε θα παρασυρθεί και δε θα υποβληθεί με άλλο τρόπο σε ζημιά ή καταπόνηση.
8. Μη λειτουργείτε το δέκτη αν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει καταστραφεί – αντικαταστήστε το αμέσως.
9. Μη λειτουργείτε ή αποσυναρμολογείτε το δέκτη αν έχει δεχτεί δυνατό χτύπημα, αν έχει πέσει ή αν έχει καταστραφεί με άλλο τρόπο. Παραπέμψτε τον σε έναν αρμόδιο τεχνικό για επισκευή. Η λανθασμένη χρήση ή επανασυναρμολόγηση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς
10. Ο δέκτης δεν προορίζεται για χρήση από μικρά παιδιά ή άτομα με ειδικές ανάγκες χωρίς επιτήρηση.
11. Τα μικρά παιδιά θα πρέπει να επιτηρούνται για να διασφαλιστεί πως δεν παίζουν με το δέκτη.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΚΤΗ

Η σύνδεση του Δέκτη και των εξωτερικών συσκευών μπορεί να πραγματοποιηθεί από προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί στην ηλεκτρική μηχανολογία και την πληροφορική, εξαιτίας της πολυπλοκότητας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Διαφορετικά, δεν διασφαλίζεται η ασφάλεια του χειριστή και των εργαλείων.

Διαβάστε και τηρήστε προσεκτικά τους κανόνες ασφαλείας και τις οδηγίες λειτουργίας στο εγχειρίδιο χρήσης του εργαλείου ή των εργαλείων που χρησιμοποιείτε.

Σημείωση: Πριν να ρυθμίσετε το δέκτη, να βεβαιώνετε πάντα πως λαμβάνει σήματα δεσίσματος για την κρίση του αποτελέσματος δεσίσματος (OK/NOK).

2. Τεχνικά χαρακτηριστικά

2-1. Ηλεκτρικές προδιαγραφές

Δέκτης (RCV02)

Σύστημα επικοινωνίας (ασύρματο)	Bluetooth® Κλάσης 2, Έκδοσης 3.0
Μπάντα συχνοτήτων	Μπάντα ISM (2.402 - 2.480 MHz)
Απόσταση μετάδοσης	10 μ (Σημείωση 1)
Μέγιστη ισχύς ραδιοσυχνότητας	6,49 dBm (EIRP)
Τάση (είσοδος)	+24VDC +20%, -15%
Μέγιστο ρεύμα (είσοδος)	50 mA (σε Τάση εισόδου: +24VDC)
Σύνδεση με εξωτερικό εξοπλισμό	Σειραϊκή θύρα RS232C x 1 Άνοιγμα εξόδου συλλογή-Τρανσίστορ (NPN) x 2: Αποτέλεσμα δεσίσματος OK, NOK (NG) Κανονικό άνοιγμα εξόδου μετάδοσης με επαφή x 1: Μαζικό OK (nOK) Σημείωση: Το Μαζικό OK σημαίνει πως ο αριθμός των αποτελεσμάτων δεσίσματος OK έχει φτάσει ένα προεπιλεγμένο αριθμό παρτίδας. Επαναφορά εισόδου x 1
Θερμοκρασία σε περιβάλλον λειτουργίας	0 - 40 °C

Σημείωση 1: Η απόσταση μετάδοσης ποικίλει ανάλογα με το περιβάλλον λειτουργίας. Η απόσταση μετάδοσης μειώνεται από μεταλλικούς τοίχους ή τοίχους που περιέχουν μέταλλα.

Αυτός ο δέκτης παρέχεται με ασύρματες λειτουργίες επικοινωνίας που συμμορφώνονται με τα πρότυπα Bluetooth®. Αυτές οι λειτουργίες επιτρέπονται για τη Μονάδα RF που έχει περάσει το Πρόγραμμα Πιστοποίησης Bluetooth και περιλήφθηκε στη λίστα.

Οι πληροφορίες λίστας αναφέρονται ως εξής.

Όνομα προϊόντος: Μονάδα RF

Αναγνωριστικό Προϊόντος: 631717*0

Ημερομηνία Αναγραφής : 2014-1-24

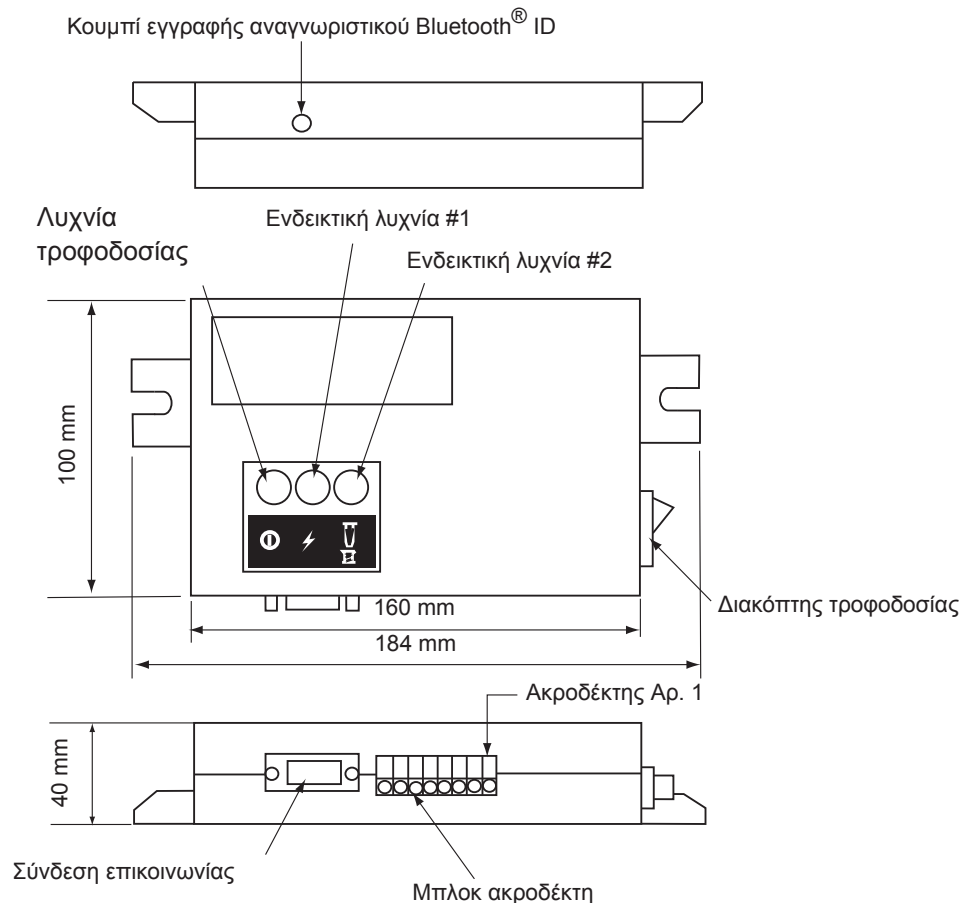
Αναγνωριστικό Bluetooth®: B020927

Η προοριζόμενη χρήση της ασύρματης επικοινωνίας αποσκοπεί στη μετάδοση διαφόρων δεδομένων σχετικά με τη λειτουργία στερέωσης από το εργαλείο και την αποθήκευσή τους σε υπολογιστή μέσω του δέκτη.

2-2. Σχήμα και βάρος

Διαστάσεις περιβλήματος (Μ x Π x Υ): 100 mm x 184 mm x 40 mm

Βάρος: 275 g



2-3. Περιγραφή τμημάτων

Διακόπτης τροφοδοσίας: Ο διακόπτης τροφοδοσίας αποτελεί την οδηγία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του δέκτη.

Λυχνία τροφοδοσίας: Η λυχνία τροφοδοσίας ανάβει κόκκινη κατά την ενεργοποίηση του δέκτη.

Ενδεικτική λυχνία LED#1: Η λυχνία LED#1 εμφανίζει την κατάσταση της σύνδεσης του δέκτη και την κατάσταση της αποθήκευσης του αναγνωριστικού Bluetooth®.

Λυχνία LED#1	Κατάσταση
Ανάβει πράσινη	Η σύνδεση Bluetooth® έχει επιβεβαιωθεί ή είναι επιτυχής η δήλωση αναγνωριστικού Bluetooth® ID.
Αναβοσβήνει πράσινη	Ο δέκτης περιμένει για αναγνωριστικό Bluetooth® ID ή η δήλωση αναγνωριστικού Bluetooth® ID είναι σε εξέλιξη.
Αναβοσβήνει κόκκινη	Η δήλωση κωδικού αναγνωριστικού Bluetooth® ID απέτυχε.
Σβήνει	Δεν έχει επιβεβαιωθεί η σύνδεση Bluetooth®

Ενδεικτική λυχνία LED #2: Η λυχνία LED #2 εμφανίζει τα περιεχόμενα του αποτελέσματος δεσίματος των δεδομένων κρίσης

Ανάβει πράσινη	Γίνεται λήψη του σήματος του αποτελέσματος της κρίσης δεσίματος (OK). (Θα ανάψει για περίπου 0,5 δευτερόλεπτα μετά που θα λάβει το σήμα.)
Ανάβει κόκκινη	Γίνεται λήψη του σήματος του αποτελέσματος της κρίσης δεσίματος (NOK). (Θα ανάψει για περίπου 0,5 δευτερόλεπτα μετά που θα λάβει το σήμα.)
Σβήνει	Ο δέκτης περιμένει το αποτέλεσμα του σήματος κρίσης.

Σύνδεση επικοινωνίας

Τύπος: 9-ακίδων D-sub, συνδετήρας αρσενικού τύπου

Λειτουργία: Σειριακή επικοινωνία RS232C

Μπλοκ ακροδέκτη

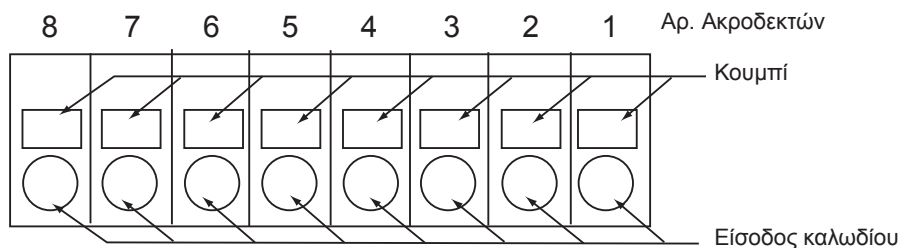
Τύπος: Χωρίς βίδα (Αριθμός ακροδεκτών: 8)

Χρησιμοποιήσιμο καλώδιο: AWG24 (0,2mm²) – 16 (1,25 mm²) πλεγμένος αγωγός ή AWG24 (ψ0,4) – 16 (ψ1,2) συμπαγής αγωγός

Μήκος λωρίδας προστασίας καλωδίου: 11 ± 0,5 mm

Σύνδεση με καλώδιο

1. Τοποθετήστε το γυμνωμένο τμήμα του καλωδίου στην είσοδο καλωδίου ενώ πατάτε το κουμπί.
2. Αφήστε το κουμπί ενώ έχει τοποθετηθεί το καλώδιο.
3. Τραβήξτε έξω ένα καλώδιο και βεβαιωθείτε πως το καλώδιο δεν βγαίνει έξω.



Λειτουργίες

Αρ. Ακροδέκτη	Περιγραφή
1, 8	Ακροδέκτης εισόδου τροφοδοσίας Αρ.1: Πλευρά θετικής ακίδας (+24VDC), Αρ.8: Πλευρά αρνητικής ακίδας (0V)
2, 3	Ακροδέκτης εισόδου φωτο-συζευκτήρα Ονομαστική: +24VDC, 5mA (Στο άνοιγμα: 24VDC, σε βραχυκύκλωμα: 5mA) Λειτουργία: Επαναφορά και των δύο ακροδεκτών σε βραχυκύκλωμα (Καθαρισμός του αριθμού μέτρησης παρτίδας)
4, 5	Κανονικό άνοιγμα εξόδου – ακροδέκτης εξόδου μετάδοσης Ονομαστική: +24VDC, 500mA (φορτίο αντίστασης) Λειτουργία: Σε κρίση αποτελέσματος Παρτίδας OK (nOK), η έξοδος είναι κατάσταση ON μέχρι να ληφθεί το επόμενο σήμα.
6	Άνοιγμα ακροδέκτη εξόδου συλλογής-Τρανζίστορ (NPN) (Τρανζίστορ/Πομπός – Τροφοδοσία εισόδου/Αρνητική πλευρά (0V) κοινό) Ονομαστική τιμή τάσης, ονομαστική τιμή έντασης: +24VDC, 150mA Λειτουργία: Κατάσταση ON για περίπου 0,5 δευτερόλεπτα όταν γίνει λήψη σήματος OK κρίσης αποτελέσματος δεσίσματος
7	Άνοιγμα ακροδέκτη εξόδου συλλογής-Τρανζίστορ (NPN) (Τρανζίστορ/Πομπός – Τροφοδοσία εισόδου/Αρνητική πλευρά (0V) κοινό) Ονομαστική τιμή τάσης, ονομαστική τιμή έντασης: +24VDC, 150mA Λειτουργία: Κατάσταση ON για περίπου 0,5 δευτερόλεπτα όταν γίνει λήψη σήματος NOK (NG) κρίσης αποτελέσματος δεσίσματος

3. Καλωδίωση

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η λάθος καλωδίωση της σύνδεσης επικοινωνίας και του μπλοκ ακροδέκτη μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο κύκλωμα στο εσωτερικό του δέκτη. Πραγματοποιείτε τη σύνδεση με πολύ προσοχή.

Κατά την καλωδίωση, να βεβαιώνετε πάντα πως ο δέκτης είναι απενεργοποιημένος.

Σύνδεση μπλοκ ακροδέκτη

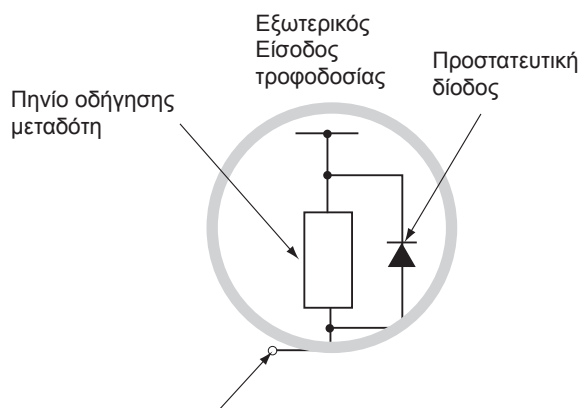
Παράδειγμα Αρ. 1

Κατά τη σύνδεση μπλοκ ακροδέκτη σε PLC (Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή) ή παρόμοια σύνδεση μέσω μεταδότη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

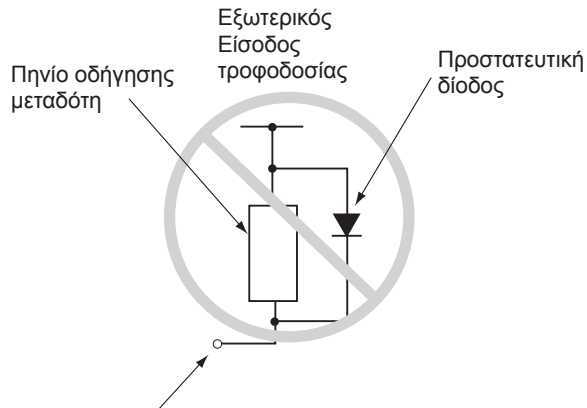
- Χρησιμοποιείτε μεταδότη με εγκαταστημένη προστατευτική δίοδο στο εσωτερικό το πηνίου του μεταδότη.
- Η σύνδεση ενός μεταδότη με τη λάθος πολικότητα στο πηνίο μεταδότη (κατεύθυνση της προστατευτικής διόδου) καταστρέφει το κύκλωμα στο εσωτερικό του δέκτη. Πραγματοποιείτε τη σύνδεση με πολύ προσοχή κατά την καλωδίωση.

Παράδειγμα σωστής καλωδίωσης



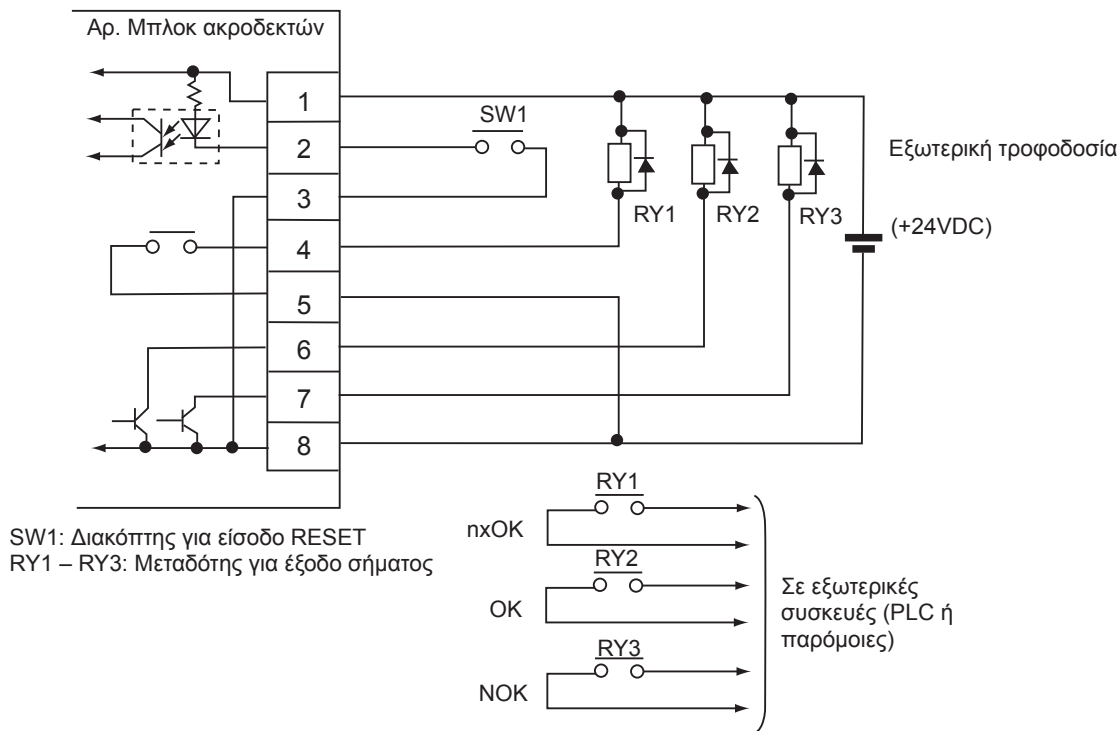
Αποτέλεσμα δεσίματος OK/NOK
Ακροδέκτης παρτίδας OK (Ανοικτό τρανζίστορ-συλλογής ή έξοδος μεταδότη)

Παράδειγμα λανθασμένης καλωδίωσης



Αποτέλεσμα δεσίματος OK/NOK
Ακροδέκτης παρτίδας OK (Ανοικτό τρανζίστορ-συλλογής ή έξοδος μεταδότη)

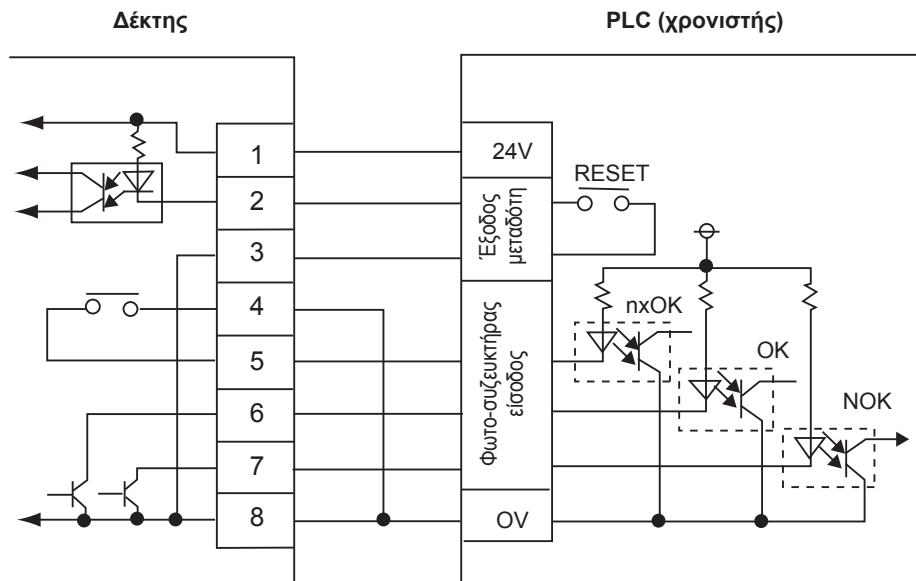
Δέκτης



Σύνδεση μπλοκ ακροδέκτη

Παράδειγμα Αρ. 2

Όταν συνδέετε ένα μπλοκ ακροδέκτη σε PLC και όχι μέσω του μεταδότη

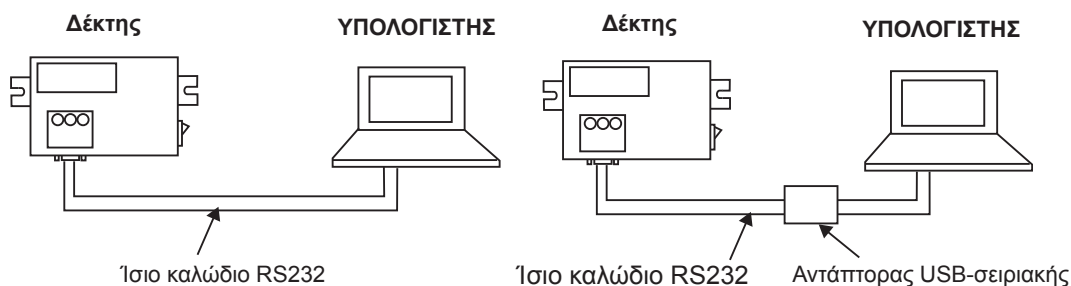


Σύνδεση συνδέσεων επικοινωνίας:

Κατά τη σύνδεση σε υπολογιστή

Παράδειγμα

- Όταν ο υπολογιστής έχει σειριακή θύρα RS232C για σύνδεση, χρησιμοποιήστε το καλώδιο RC232C (D-Sub9 ακίδων θηλυκό - D-Sub9 ακίδων θηλυκό, ίσιο) που υπάρχει διαθέσιμο στην αγορά για τη σύνδεση στον υπολογιστή.
- Όταν ο υπολογιστής έχει USB θύρα διασύνδεση, χρησιμοποιείτε αντάπτορα USB-σειριακής (εξάρτημα) και καλώδιο RS232C.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν χρησιμοποιηθεί αντάπτορας USB-σειριακής που δεν έχει καθοριστεί από τη Makita, το λογισμικό SRCV02 το οποίο έχει εγκατασταθεί στον υπολογιστή ενδέχεται να μη λειτουργήσει σωστά.

4. Δήλωση Αναγνωριστικού Bluetooth®

4-1. Μέθοδος Δήλωσης Αναγνωριστικού Bluetooth®

Μετά τη σύνδεση του δέκτη και του υπολογιστή, δηλώστε το αναγνωριστικό Bluetooth® με τα ακόλουθα βήματα.

1. Ενεργοποιήστε το δέκτη και βεβαιωθείτε πως η κόκκινη λυχνία LED τροφοδοσίας ανάβει κόκκινη.
2. Εγκαταστήστε τη μπαταρία στο εργαλείο και τραβήξτε και αφήστε το διακόπτη της σκανδάλης του εργαλείου. Τοποθετήστε το διακόπτη αντίστροφης λειτουργίας (διακόπτης Μπροστά/Πίσω) στην αντίστροφη θέση και τραβήξτε το διακόπτη της σκανδάλης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Το εργαλείο ενδέχεται να μην ξεκινήσει ακόμα και αν τραβηχτεί ο διακόπτης της σκανδάλης, ανάλογα με τις ρυθμίσεις λειτουργίας.

Ακόμα και όταν δεν ξεκινάει το εργαλείο, η δήλωση αναγνωριστικού Bluetooth® μπορεί να εκτελεστεί κανονικά.

3. Η πράσινη λυχνία LED στη φτέρνα της λαβής του εργαλείου αναβοσβήνει για περίπου 10 δευτερόλεπτα μετά που έχει τραβηχτεί ο διακόπτης της σκανδάλης. (Το εργαλείο στέλνει το αναγνωριστικό Bluetooth®)
4. Αφήστε το διακόπτη της σκανδάλης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ακόμα και αν ο διακόπτης της σκανδάλης απελευθερωθεί μετά που θα αναβοσβήσει η πράσινη λυχνία LED στη φτέρνα της λαβής του εργαλείου, το εργαλείο στέλνει συνεχώς το αναγνωριστικό Bluetooth® για περίπου ένα λεπτό. (Η πράσινη λυχνία LED συνεχίζει να αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος.)

5. Όσο αναβοσβήνει η λυχνία LED στη φτέρνα της λαβής του εργαλείου, πατήστε το κουμπί δήλωσης αναγνωριστικού Bluetooth® στο δέκτη.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πατήστε το κουμπί δήλωσης αναγνωριστικού μέσα σε 30 δευτερολέπτων μετά που θα ξεκινήσει να αναβοσβήνει η πράσινη λυχνία LED στη φτέρνα της λαβής του εργαλείου.

6. Η πράσινη λυχνία LED#1 του δέκτη θα αναβοσβήσει για περίπου 15 – 20 δευτερόλεπτα. (Ο δέκτης βρίσκεται τώρα στη διαδικασία δήλωσης του ξεχωριστού αναγνωριστικού Bluetooth® του εργαλείου.)
7. Όταν ολοκληρωθεί η δήλωση αναγνωριστικού Bluetooth®, η πράσινη λυχνία LED στη φτέρνα του εργαλείου και η πράσινη λυχνία LED#1 του δέκτη ανάβει πράσινη.
8. Σε αυτό το σημείο, έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία η δήλωση του αναγνωριστικού Bluetooth®.

4-2. Αποτυχία δήλωσης του αναγνωριστικού Bluetooth®

Στον Αρ. 7 στην ενότητα με τον τίτλο “4-1. Μέθοδος δήλωσης αναγνωριστικού Bluetooth®”, αν αναβοσβήσει η κόκκινη λυχνία LED#1 του δέκτη, δεν έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία η δήλωση του αναγνωριστικού Bluetooth®. Επανεκκινήστε ξανά τη διαδικασία με τον Αρ. 1 στην ίδια ενότητα παραπάνω.

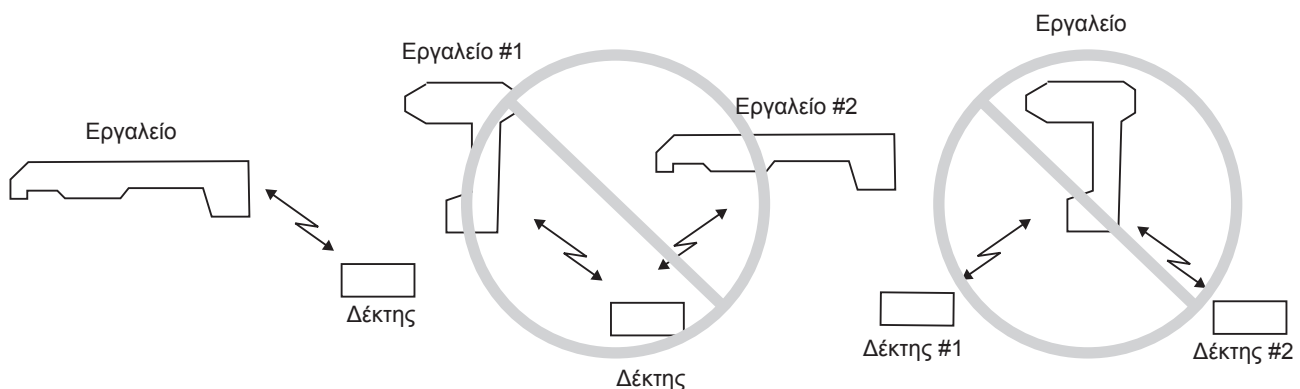
4-3. Μέθοδος αλλαγής ενός δηλωμένου αναγνωριστικού Bluetooth®

Για να αλλάξετε το αναγνωριστικό Bluetooth® ενός εργαλείου που δηλώθηκε στο δέκτη, ακολουθήστε τα ίδια βήματα όπως στην ενότητα “4-1. Μέθοδος δήλωσης αναγνωριστικού Bluetooth®” παραπάνω, εκ νέου.

Η επιτυχής δήλωση του αναγνωριστικού Bluetooth® ενός άλλου εργαλείου διαγράφει το ήδη αποθηκευμένο αναγνωριστικό και αποθηκεύει το νέο αναγνωριστικό Bluetooth® του εργαλείου στο δέκτη.

4-4. Προφυλάξεις σχετικά με τη Δήλωση Αναγνωριστικού Bluetooth®

- Η σχέση του εργαλείου και του δέκτη στη δήλωση αναγνωριστικού Bluetooth® δημιουργείται κομμάτι με κομμάτι. Για το λόγο αυτό, το αναγνωριστικό Bluetooth® δεν μπορεί να δηλωθεί ανάμεσα σε ένα εργαλείο και δύο ή περισσότερους δέκτες, ή ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα εργαλεία και ένα δέκτη.



- Στη δήλωση δύο ή περισσότερων αναγνωριστικών Bluetooth® ID, βεβαιωθείτε πως εκτελείτε τη δήλωση ζευγάρι με ζευγάρι (ένα εργαλείο/έναν δέκτη) όχι σε μία φορά, αλλά ξεχωριστά. Η δήλωση δύο ή περισσότερων αναγνωριστικών Bluetooth® σε μία φορά μπορεί να προκαλέσει λάθος δήλωση στους δέκτες.

Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το εργαλείο. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην απορρίπτετε ηλεκτρικές συσκευές στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

(Μόνο για ΗΠΑ)

Δηλώσεις FCC

Αυτή η συσκευή είναι σύμφωνη με το Μέρος 15 των Κανονισμών της FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο συνθήκες:

- (1) Αυτή η συσκευή δε μπορεί να προκαλέσει επιβλαβή παρεμβολή, και
- (2) Αυτή η συσκευή πρέπει να δέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή λαμβάνεται, περιλαμβανομένης και παρεμβολής που μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητη λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αλλαγή ή τροποποίηση που δεν έχει εγκριθεί από το αρμόδιο σώμα για συμμόρφωση του εξοπλισμού, μπορεί να ακυρώσουν την άδεια του χρήστη να λειτουργήσει τον εξοπλισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Για να συμμορφωθεί με τις οδηγίες έκθεσης σε ραδιενέργεια ραδιοσυχνοτήτων για μη ελεγχόμενη έκθεση, αυτή η συσκευή και η κεραία της δεν πρέπει να βρίσκονται στον ίδιο χώρο ή να λειτουργούν σε συνεργασία με άλλη κεραία ή πομπό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Αυτή η συσκευή έχει δοκιμαστεί και έχει βρεθεί πως συμμορφώνεται με τα όρια για μια ψηφιακή συσκευή Κατηγορίας Α σύμφωνα με το Μέρος 15 των Κανονισμών της FCC.

Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν επαρκή προστασία ενάντια σε επιβλαβείς παρεμβολές όταν η συσκευή λειτουργεί σε επαγγελματικό περιβάλλον. Αυτός ο εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί, και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοσυχνότητας και, αν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης, μπορεί να προκαλέσει βλαβερή παρεμβολή σε ραδιοεπικοινωνίες. Η λειτουργία αυτής της συσκευής σε αστικές περιοχές είναι πιθανόν να προκαλέσει επιβλαβή παρεμβολή, στην οποία περίπτωση ο χρήστης θα χρειαστεί να διορθώσει την παρεμβολή με δικά του έξοδα.

(Μόνο για τον Καναδά)

Ειδοποιήσεις IC

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο συνθήκες:

- (1) αυτή η συσκευή δε μπορεί να προκαλέσει παρεμβολή, και
- (2) αυτή η συσκευή πρέπει να δέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή, περιλαμβανομένης παρεμβολής που μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητη λειτουργία αυτής της συσκευής.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ο τεχνικός εγκατάστασης αυτού του ραδιοφωνικού εξοπλισμού πρέπει να διασφαλίσει πως η κεραία βρίσκεται ή έχει τέτοια κατεύθυνση ώστε να μην εκπέμψει πεδία RF πάνω από τα όρια της Health Canada για το γενικό πληθυσμό. Συμβουλευτείτε τον Κωδικό Ασφαλείας 6 [Safety Code], που μπορεί να βρεθεί στη σελίδα της Health Canada στο διαδίκτυο στη διεύθυνση www.hc-sc.gc.ca/rpb.

(Μόνο για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο)

ΕΚ Δήλωση συμμόρφωσης

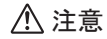
Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως παράρτημα Α σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.

日本語

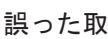
充電式スクリュードライバの送信機・受信機

(対応モデル：FT041RD、FT082RD、FT124RD、FL201RD、FL301RD、FL402RD)

注意文の 警告 ・ 注意 ・ 注 の意味について

ご使用上の注意事項は  警告 と  注意 、  注 に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

 **警告** : 誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

 **注意** : 誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。なお  注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

 **注** : 製品および付属品の取り扱い等に関する重要なご注意。

安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

警告

1. ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。
2. この送信機・受信機は定格表示してある電源で使用してください。
3. 作業場の周囲状況も考慮してください。
可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
送信機・受信機は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。感電や発煙の恐れがあります。
4. 使用後や保守点検をする場合には、電源プラグを抜いてください。
5. 電源プラグやコードが損傷した送信機・受信機や、落したり、何らかの損傷を受けた送信機・受信機は使用しないでください。
6. 送信機・受信機のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い上げの販売店または当社営業所に修理をお申し付けください。感電やショートして発火する恐れがあります。
7. 子供を近づけないでください。
作業員以外、送信機・受信機のコードに触れさせないでください。けがの恐れがあります。
8. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または鍵のかかる所に保管してください。
9. 送信機・受信機の設定は専門知識を有した資格のある人が行ってください。

注

- ・ 受信機（RCV02）の設置は、締付作業時に工具の締付信号（OK/NOK）が確実に受信できることを十分確認してから行って下さい。

1. 仕様

1-1 電気仕様

受信機 (RCV02)

通信方式（無線）	Bluetooth® クラス 2、仕様 3.0
周波数帯域	ISM 帯（2402 ～ 2480MHz）
送信範囲	10m ※
最大出力	6.49 dBm (EIRP)
入力電圧	+24VDC +20%, -15%
最大入力電流	50mA (入力電圧 +24VDC 時)
外部接続	シリアル RS232C x 1 オープンコレクタ・トランジスタ出力 (NPN) x 2 : 締付 OK, NOK (NG) a 接点・リレー出力 x 1 : バッチ OK (nxOK) 注) バッチ OK : 締付 OK の回数が設定バッチ数に到達したことを表します リセット入力 x 1
使用温度範囲	0 ～ 40 °C

※ 送信範囲は使用環境により影響されます。送信距離は金属製の壁や内部に金属を含む壁により低下します。

本装置は、技術基準適合証明取得済みのモジュールを搭載しています。

本装置は Bluetooth® 規格準拠のワイヤレス通信機能を装備しています。

このために、Bluetooth Qualification Program に合格し、登録された RF ユニットの RF ユニットの登録情報は次のとおりです。

Product name: RF Unit

Product ID: 631717*0

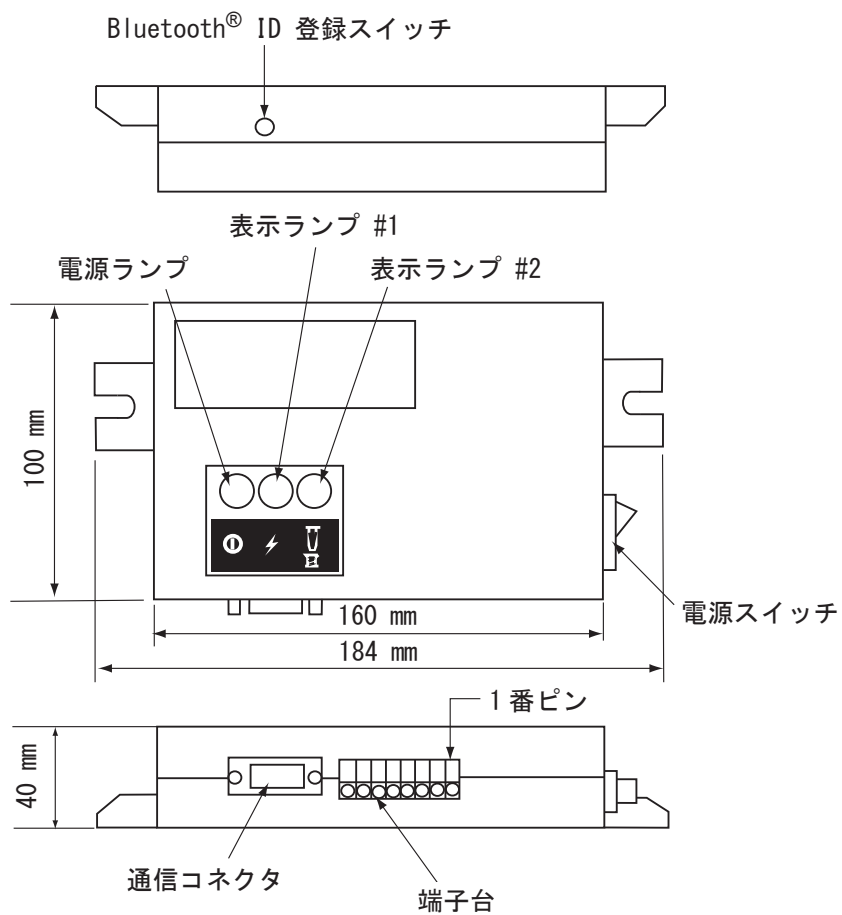
Listing Date: 2014-1-24

Bluetooth® ID: B020927

1-2 外形と質量

ケース寸法：184mm（幅）×100mm（奥行）×40mm（厚さ）

質量：275 g



1-3 各部の名称

- ・ 電源スイッチ：受信機の電源を ON/OFF するためのスイッチです。
- ・ 電源ランプ：受信機の電源スイッチが ON されると赤色に点灯します。
- ・ 表示ランプ #1：受信機の接続状態及び、Bluetooth® ID の登録状態を表示します。

緑点灯	接続中あるいは、Bluetooth® ID 登録完了
緑点滅	コード待ち受け状態あるいは、Bluetooth® ID 登録中
赤点滅	Bluetooth® ID 登録失敗
無点灯	接続遮断

- ・ 表示ランプ #2：締付データの内容を表示します。

緑点滅	締付 OK 信号受信（信号受信後、約 0.5 秒間点灯）
赤点滅	締付 NOK (NG) 信号受信（信号受信後、約 0.5 秒間点灯）
無点灯	締付データ待ち受け状態

- ・ 通信コネクタ

コネクタ形式：9 ピン D-Sub コネクタ オス型

機能：シリアル RS232C 通信

- ・ 端子台

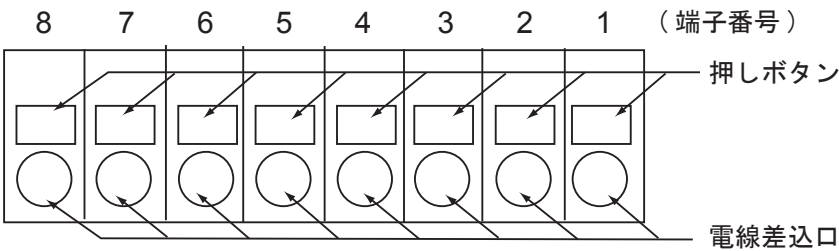
端子台形式：スクリューレス端子台（端子数：8）

使用可能電線：AWG24 (0.2mm²) ～ 16 (1.25mm²) 撚線 または AWG24 (φ0.4) ～ 16 (φ1.2) 単線

電線剥離長：11±0.5mm

電線接続方法：

1. 接続する番号の押しボタンを押しながら、電線の剥離部分を電線差込口に差し込みます。
2. 電線を差し込んだまま、押しボタンを離します。
3. 電線を軽く引いても電線が抜けないことを確認して下さい。



機能

端子番号	説明
1, 8	電源入力端子 1 番：プラス側（+ 24VDC）、8 番：マイナス側（0V）
2, 3	フォトカプラ入力端子 定格：+ 24VDC, 5mA（開放時+ 24VDC、短絡時 5mA） 機能：両端子を短絡時にリセット（バッチカウント数クリア）
4, 5	a 接点・リレー出力端子 定格：+ 24VDC, 500mA（抵抗負荷） 機能：バッチ OK (nxOK) 時、次回締付 OK/NOK (NG) 信号受信まで出力 ON 状態
6	オープンコレクタ・トランジスタ (NPN) 出力端子 （トランジスタ・エミッタ - 電源入力・マイナス側 (0V) コモン） 定格：+ 24VDC, 150mA 機能：締付 OK 信号受信時、約 0.5 秒間出力 ON 状態
7	オープンコレクタ・トランジスタ (NPN) 出力端子 （トランジスタ・エミッタ - 電源入力・マイナス側 (0V) コモン） 定格：+ 24VDC, 150mA 機能：締付 NOK (NG) 信号受信時、約 0.5 秒間出力 ON 状態

2. 配線方法

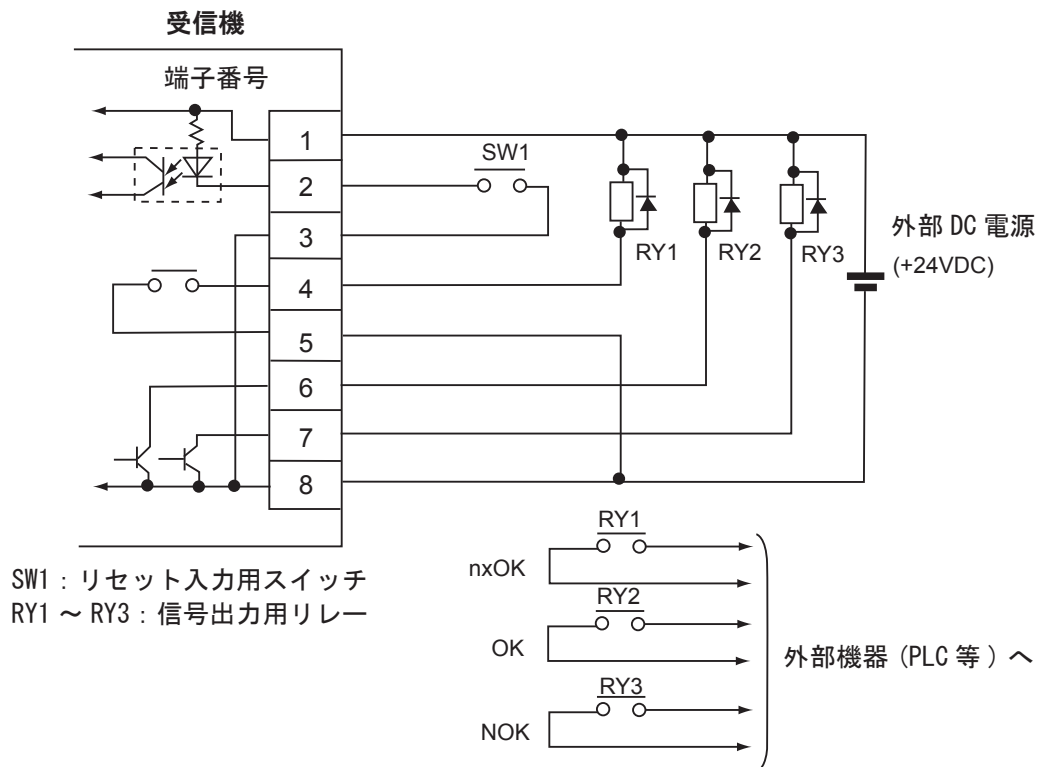
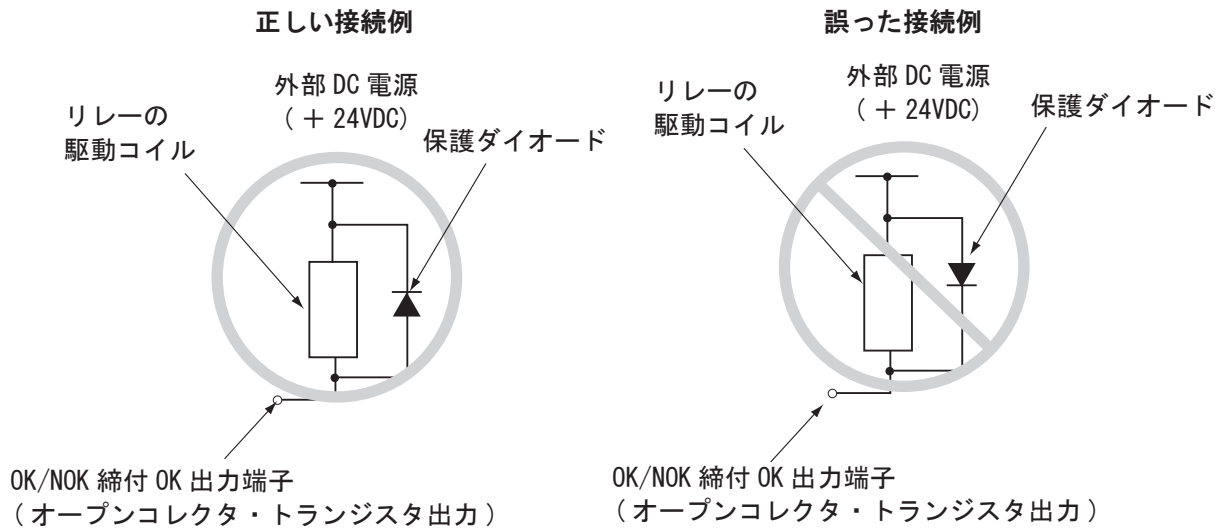
注意

通信コネクタ及び端子台を誤接続しますと、受信機内の回路を破壊することがありますので十分注意して下さい。また、配線時は受信機の電源スイッチを OFF にして下さい。

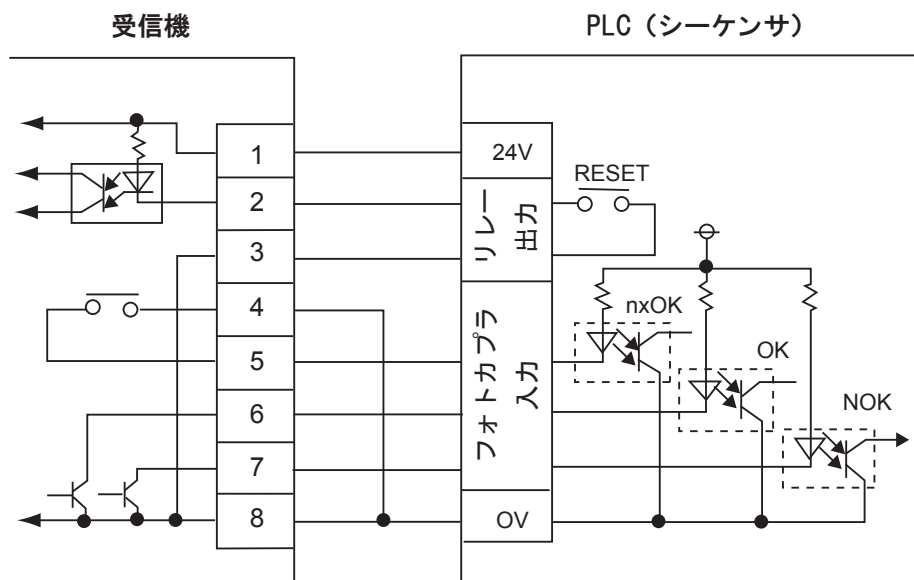
端子台接続例 1：リレーを介して PLC : Programmable Logic Controller (シーケンサ) 等に配線する場合

注意

- ・ 配線するリレーはリレーコイルに保護ダイオード内蔵のものをお使い下さい。
- ・ リレーコイルの極性（保護ダイオードの向き）を誤って配線すると受信機内の回路が破壊します。配線は十分注意して下さい。

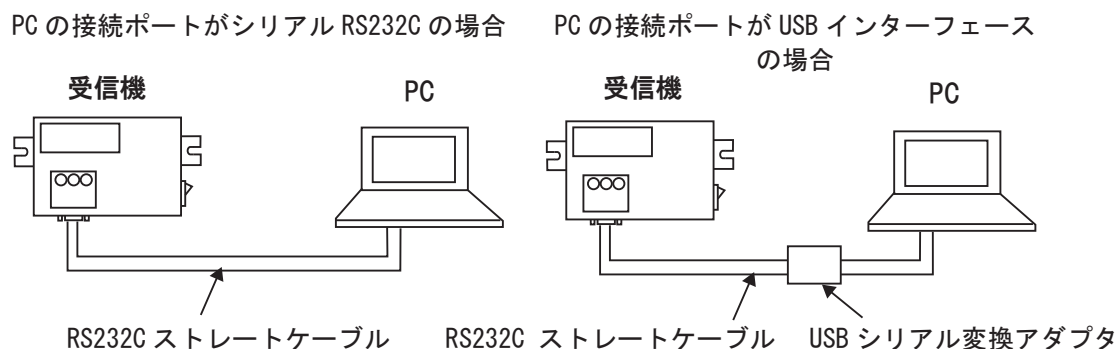


端子台接続例 2：リレーを介さないで PLC（シーケンサ）に接続する場合



通信コネクタ接続例：PC（パソコン）へ接続する場合

- ・ PC の接続ポートがシリアル RS232C の場合、市販の RC232C ケーブル（D-Sub9 ピンメス型 - D-Sub9 ピンメス型、ストレート）を使用することにより接続できます。
- ・ PC の接続ポートが USB インターフェースの場合、USB シリアル変換アダプタを使用することにより接続できます。別途、マキタ指定の USB シリアル変換アダプタをご用意下さい。



注意

マキタ指定品以外の市販の USB インターフェースを使用した場合、PC にインストールされたソフトウェア SRCV02 が正常に動作しない場合があります。

3. Bluetooth® ID 登録

3-1 Bluetooth® ID 登録方法

受信機の接続が完了しましたら、以下の手順にて Bluetooth® ID の登録を行って下さい。

1. 受信機の電源スイッチを ON にして、電源ランプが点灯していることを確認する。



2. 工具にバッテリーを装着し、スイッチの引き金を引いて離す。正逆切り替えレバーを逆転にセットし、スイッチの引き金を引く。

注) 工具使用形態の設定により、スイッチの引き金を引いても、モータが回転しない場合があります。モータが回転しない場合であっても、正常に Bluetooth® ID 登録を行うことができます。



3. スwitchの引き金を引いてから 10 秒後に、工具グリップ下部の表示ランプ B ①が緑色に点滅する。
(工具が Bluetooth® ID を送信している状態)



4. スwitchの引き金を離す。

注) 工具グリップ下部の表示ランプ B ①が緑色に点滅した後にスイッチの引き金を離しても、約 1 分間は Bluetooth® ID を送信し続けます。(工具グリップ下部の表示ランプ B ①は緑色の点滅を継続する)



5. 工具グリップ下部の表示ランプ B ①が緑色に点滅している状態で、受信機の Bluetooth® ID 登録スイッチを押す。

注) Bluetooth® ID 登録スイッチは、工具グリップ下部の表示ランプ B ①が緑色の点滅を開始してから約 30 秒以内に押して下さい。



6. Bluetooth® ID 登録スイッチを押すと約 15 ~ 20 秒間、受信機の表示ランプ #1 が緑色に点滅する。(受信機は、工具個別の Bluetooth® ID を登録している状態)



7. Bluetooth® ID の登録が完了すると、工具グリップ下部の表示ランプ B ①及び、受信機の表示ランプ #1 が緑色に点灯する。



8. Bluetooth® ID 登録完了。

3-2 Bluetooth® ID 登録失敗

上記 3-1 Bluetooth® ID 登録方法の⑦項において受信機の表示ランプ #1 が赤色に点滅した場合、Bluetooth® ID 登録は失敗となります。もう一度 1 項から Bluetooth® ID 登録をやり直して下さい。

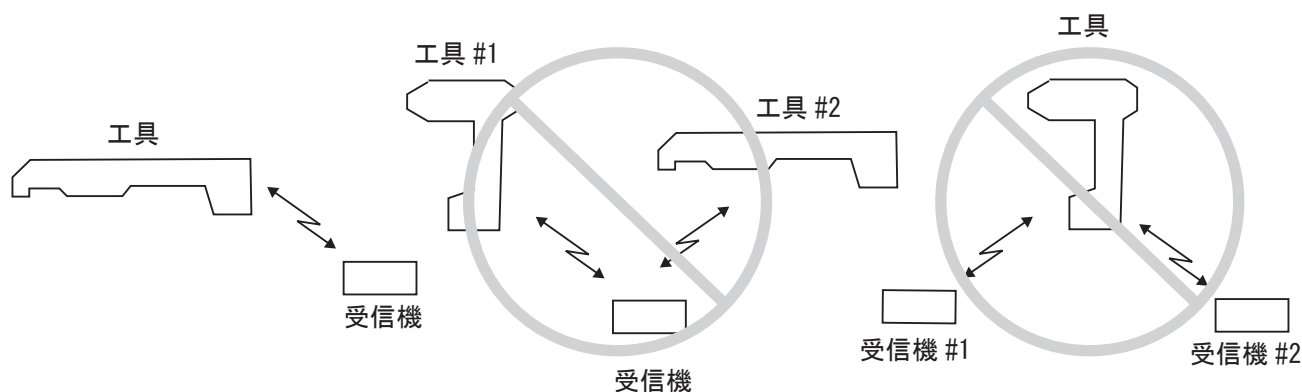
3-3 登録済み Bluetooth® ID 変更方法

受信機に登録された工具の Bluetooth® ID を変更したい場合、3-1 Bluetooth® ID 登録方法の手順に従い、新たに Bluetooth® ID 登録を行って下さい。

Bluetooth® ID が登録された受信機であっても、別の工具の Bluetooth® ID 登録が完了すれば、それまで登録されていた Bluetooth® ID はキャンセルされ、新しい工具の Bluetooth® ID が受信機に登録されます。

3-4 Bluetooth® ID 登録に関する注意事項

- ・ 工具と受信機は1対1です。従って、工具1台と複数台の受信機や複数台の工具と受信機1台のBluetooth® ID 登録はできません。



- ・ 工具と受信機のBluetooth® ID 登録を複数行う場合、必ず1組（本機と受信機）ずつBluetooth® ID 登録を行うようにして下さい。Bluetooth® ID 登録を複数台同時に行うと、意図しない受信機にIDが登録される可能性があります。

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan